

# **Alternative Konzepte der Unternehmensbesteuerung vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen der deutschen Steuerpolitik**

**Eine Quantifizierung der Aufkommens- und  
Belastungswirkungen mittels Mikrosimulation  
und Propensity-Score-Matching**

Inauguraldissertation zur Erlangung des akademischen  
Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften der  
Universität Mannheim

Katharina Finke

Dekan: Dr. Jürgen M. Schneider  
Referent: Prof. Dr. Christoph Spengel  
Korreferent: Prof. Dr. Ulrich Schreiber  
Tag der mündlichen Prüfung: 6. März 2013

---

## Vorwort

---

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung und am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftliche Steuerlehre II der Universität Mannheim. Sie wurde im März 2013 von der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der Universität Mannheim als Dissertation angenommen.

Ganz herzlich möchte ich mich bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Christoph Spengel für seine freundliche und engagierte Unterstützung während der gesamten Promotionsphase bedanken. Ich habe fachlich sehr von der Zusammenarbeit in zahlreichen Projekten profitiert und auch persönlich viel Motivation, Ermutigung und Rückhalt erfahren. Herrn Prof. Dr. Ulrich Schreiber danke ich für die Übernahme des Zweitgutachtens und Prof. Dr. Eckhard Janeba für die Übernahme der Wahlfachprüfung.

Meine Kolleginnen und Kollegen am ZEW und am Lehrstuhl haben sehr dazu beigetragen, dass die Zeit der Promotion trotz stressiger Phasen eine sehr schöne und anregungsreiche Zeit war. Vielen lieben Dank an Euch! Besonders dankbar bin ich Dr. Jost Heckemeyer für die freundschaftliche Zusammenarbeit und die intensiven fachlichen Diskussionen, die für das Gelingen dieser Arbeit ausgesprochen wertvoll waren. Ganz herzlich bedanken möchte ich mich auch bei Tanja Hennighausen, die viele Höhen und Tiefen meiner Arbeit mit mir geteilt hat und mir stets mit ihrer Hilfe zur Seite stand.

Sehr gefreut habe ich mich über die freundliche Atmosphäre und konstruktiven Diskussionen während meines Forschungsaufenthalts am Oxford University Centre for Business Taxation. Ich danke Prof. Dr. Clemens Fuest und Prof. Michael Devereux, dass sie diesen Aufenthalt möglich machten und dem ZEW für die finanzielle Unterstützung.

Schließlich möchte ich mich bei meinen Freunden und meiner Familie bedanken, die das Gelingen meiner Arbeit nie in Frage stellten. Für die liebevolle und uneingeschränkte Unterstützung, die ich durch meine Eltern und meine Schwester Juliane erfahre, bin ich unendlich dankbar. Jan, ich danke Dir von ganzem Herzen für alles, was unser gemeinsames Leben ausmacht.

Mannheim, im Mai 2013

*Katharina Finke*



---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>VII</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>IX</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XIII</b>
<b>Symbolverzeichnis</b>	<b>XVII</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Aktuelle Herausforderungen der deutschen Steuerpolitik</b>	<b>5</b>
2.1 Einleitung . . . . .	5
2.2 Wesentliche Determinanten der Steuerpolitik . . . . .	7
2.3 Schlussfolgerungen für diese Arbeit . . . . .	15
<b>3 Unternehmensbezogenes Mikrosimulationsmodell ZEW TaxCoMM</b>	<b>17</b>
3.1 Überblick über die Modelle der quantitativen Steuerwirkungsanalyse .	17
3.2 Grundidee und Zielsetzung des Modells . . . . .	22
3.3 Datengrundlage und Hochrechnung . . . . .	24
3.4 Ableitung der Steuerbelastung auf Mikroebene . . . . .	28
3.5 Validierung . . . . .	32
3.6 Berücksichtigung unternehmerischer Verhaltensreaktionen . . . . .	34
3.6.1 Empirische Evidenz zum Einfluss der Besteuerung auf unter- nehmerische Entscheidungen . . . . .	34
3.6.2 Ausgangsüberlegungen zur Implementierung der Verhaltens- reaktionen im Modell . . . . .	39
3.6.3 Dynamik des Anpassungsvorgangs . . . . .	41
3.6.4 Auswahl der für die Entscheidungen relevanten steuerlichen Anreize . . . . .	46
3.6.5 Bestimmung der Reaktionsintensitäten . . . . .	51

<b>4</b>	<b>Das Konzept einer zinsbereinigten Besteuerung</b>	<b>57</b>
4.1	Motivation und Struktur der Untersuchung . . . . .	57
4.2	Idee und Ausgestaltung der zinsbereinigten Besteuerung . . . . .	60
4.2.1	Entscheidungsneutralität der Besteuerung . . . . .	60
4.2.2	Grundkonzept der zinsbereinigten Besteuerung . . . . .	71
4.2.3	Ausgestaltungsfragen . . . . .	75
4.2.4	Zusammenfassende Würdigung des Konzepts . . . . .	87
4.3	Anpassungsbedarf des gegenwärtigen Steuersystems . . . . .	91
4.3.1	Ausgangslage . . . . .	92
4.3.2	Anpassungsbedarf . . . . .	94
4.4	Belastungs- und Aufkommenswirkungen der Reform . . . . .	99
4.4.1	Erkenntnisse früherer Studien . . . . .	99
4.4.2	Quantitative Analyse einer reinen Rechtsänderung . . . . .	102
4.4.3	Quantitative Analyse unter Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen . . . . .	114
4.5	Erfahrungen anderer Länder . . . . .	121
4.5.1	Überblick über die Verbreitung der zinsbereinigten Besteuerung	121
4.5.2	Aktuelle Verbreitung ähnlicher Systeme und erste Erfahrungen	125
4.5.3	Ähnliche Systeme in der Vergangenheit . . . . .	129
4.6	Fazit . . . . .	131
<b>5</b>	<b>Eine harmonisierte Gewinnermittlung für Europa</b>	<b>135</b>
5.1	Einleitung . . . . .	135
5.2	Überblick über bisherige Untersuchungen . . . . .	138
5.3	Abbildung der GKB Vorschriften im ZEW TaxCoMM . . . . .	142
5.3.1	Einleitung . . . . .	142
5.3.2	Steuerfreie Einkünfte . . . . .	143
5.3.3	Abziehbare Aufwendungen . . . . .	143
5.3.4	Nicht-abziehbare Aufwendungen . . . . .	148
5.3.5	Verlustverrechnung . . . . .	149
5.3.6	Übersicht der erfassten Vorschriften . . . . .	150
5.4	Quantitative Analyse . . . . .	152
5.4.1	Belastungswirkungen eines Übergangs zur GKB . . . . .	152
5.4.2	Auswirkungen für das Steueraufkommen . . . . .	156
5.4.3	Aufkommenswirkungen unter Berücksichtigung unternehmerischer Verhaltensreaktionen . . . . .	158
5.5	Zusammenfassung . . . . .	161

<b>6</b>	<b>Unternehmensteuerreform 2008</b>	<b>165</b>
6.1	Einleitung . . . . .	165
6.2	Überblick der simulierten Regelungsänderungen . . . . .	166
6.3	Literaturauswertung . . . . .	168
6.4	Heterogene Steuerbelastungseffekte . . . . .	170
6.4.1	Regressionsanalyse der Unternehmenscharakteristika auf die Höhe des Entlastungseffekts . . . . .	174
6.5	Aufkommenswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008 . . . . .	178
6.5.1	Aufkommenswirkungen der reinen Rechtsänderung . . . . .	178
6.5.2	Aufkommenswirkungen unter Einbezug unternehmerischer Ver- haltensreaktionen . . . . .	181
6.6	Zusammenfassung . . . . .	184
<b>7</b>	<b>Umfang der Steuerminderung durch Gewinnverlagerung deutscher Un- ternehmen</b>	<b>189</b>
7.1	Einleitung . . . . .	189
7.2	Bisherige empirische Evidenz . . . . .	191
7.3	Methodik des Matching-Verfahrens . . . . .	197
7.3.1	Evaluationsproblematik . . . . .	197
7.3.2	Annahmen des Matching-Verfahrens und Umsetzungsschritte .	199
7.3.3	Auswahl relevanter Unternehmensmerkmale . . . . .	203
7.4	Datengrundlage . . . . .	206
7.5	Ergebnisse . . . . .	208
7.5.1	Schätzung des Propensity-Scores . . . . .	208
7.5.2	Überprüfung der Qualität des Matchings . . . . .	211
7.5.3	Umfang der Steuerentlastung . . . . .	214
7.5.4	Unbeobachtete Heterogenität . . . . .	219
7.5.5	Zusammenfassung . . . . .	221
<b>8</b>	<b>Schlussbetrachtung</b>	<b>223</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>229</b>





---

## Abbildungsverzeichnis

---

2.1	Herausforderungen und Einflussfaktoren der Steuerpolitik . . . . .	6
3.1	Fragestellungen der quantitativen Steuerwirkungsanalyse und Modelle zur Erfassung dieser Wirkungen . . . . .	18
4.1	Vergleich der Kapitalkosten nach Finanzierungswegen (nur Unternehmensebene; EU-27) . . . . .	66
4.2	Vergleich der Kapitalkosten nach Finanzierungswegen (unter Berücksichtigung der Anteilseignerbesteuerung; EU-27) . . . . .	67
4.3	Einbettung der Zinsbereinigung in das Steuersystem . . . . .	77
4.4	Verteilung der Belastungsänderung durch die zinsbereinigte Besteuerung (a) und bei gleichzeitiger Steuersatzerhöhung (b) . . . . .	106
4.5	Belastungseffekte der Reform nach Branchen und Größenklassen . . .	109
5.1	Verteilung der Belastungsänderung durch die GKB . . . . .	153
5.2	Durchschnittliche Belastungseffekte der Reform nach Branchen und Größenklassen . . . . .	157
7.1	Messung von Gewinnverlagerungsaktivität . . . . .	191
7.2	Kernel Dichte des Propensity-Scores für nationale und multinationale Firmen . . . . .	211
7.3	Reduktion der Verzerrung in Unternehmensmerkmalen . . . . .	214



---

## Tabellenverzeichnis

---

3.1	Struktur der Datengrundlage nach Wirtschaftszweigen und Größenklassen . . . . .	25
3.2	Struktur des hochgerechneten Samples . . . . .	26
3.3	Unternehmensanzahl nach Branche, internationaler Verknüpfung und Forschungsintensität . . . . .	27
3.4	Steueraufkommen in Statistik und Simulation und Gewichte der Einkommensklassen . . . . .	33
3.5	Formulierung der Reaktionsalgorithmen . . . . .	45
3.6	Parametrisierung des Modells . . . . .	56
4.1	Vereinfachte Darstellung der Kapitalkosten verschiedener Rechtsformen und Finanzierungswege . . . . .	63
4.2	Berechnung des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals . . . . .	82
4.3	Aufkommenswirkungen eines Übergangs zur zinsbereinigten Besteuerung und aufkommensneutraler Steuersatz . . . . .	103
4.4	Verteilung der Belastungsänderung durch Zinsbereinigung mit konstantem Steuersatz (in % der Ausgangsbelastung) . . . . .	105
4.5	Verteilung der Belastungsänderung durch Zinsbereinigung mit erhöhtem Steuersatz (in % der Ausgangsbelastung) . . . . .	105
4.6	Anteil der Gewinner und Verlierer einer zinsbereinigten und aufkommensneutralen zinsbereinigten Besteuerung . . . . .	107
4.7	Entlastung und Unternehmenskennzahlen bei zinsbereinigter Besteuerung und konstantem Steuersatz . . . . .	108
4.8	Entlastung und Unternehmenskennzahlen bei zinsbereinigter Besteuerung und erhöhtem Steuersatz . . . . .	109
4.9	Variation der technischen Ausgestaltung der zinsbereinigten Besteuerung . . . . .	110
4.10	Einfluss der Thesaurierungsquote bei gesamtem bzw. neuem EK als Bemessungsgrundlage der Zinsbereinigung . . . . .	112

4.11	Variation der gewährten Standardverzinsung . . . . .	113
4.12	Entlastungswirkungen (in %) der zinsbereinigten Besteuerung im Ausgangsfall und bei erhöhtem Zinssatz für kleine Unternehmen . . . . .	114
4.13	Anpassung der Eigenkapitalquote unter zinsbereinigter Besteuerung (in %-Punkten, Durchschnitt über 3 Jahre) . . . . .	115
4.14	Anpassung des Kapitalstocks durch die zinsbereinigte Besteuerung (in % des Ausgangswerts, Durchschnitt über 3 Jahre) . . . . .	117
4.15	Rückwirkung der Verhaltensreaktionen auf das Aufkommen . . . . .	119
4.16	Rückwirkungen der Verhaltensänderungen auf das Aufkommen bei Erhöhung des Steuersatzes um 3,95 statt 6,37 Prozentpunkte . . . . .	120
4.17	Synoptische Gegenüberstellung zinsbereinigter Besteuerungssysteme in der Praxis . . . . .	123
5.1	In der Simulation erfasste Vorschriften zu Abschreibungen . . . . .	150
5.2	In der Simulation erfasste Vorschriften zu Rückstellungen . . . . .	151
5.3	Sonstige in der Simulation erfasste Vorschriften . . . . .	151
5.4	Verteilung der durchschnittlichen Belastungsänderung durch GKB (in % der Ausgangsbelastung; Durchschnitt der 3 ersten Reformjahre; Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag) . . . . .	152
5.5	Belastungsänderung und Unternehmenskennzahlen . . . . .	154
5.6	Aufkommenswirkungen eines Übergangs zur GKB (Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer) . . . . .	158
5.7	Aufkommenswirkungen eines Übergangs zur alternativen GKB (Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer) . . . . .	158
5.8	Veränderung der EMTR durch einen Übergang zur GKB (in %) . . . . .	159
5.9	Anpassung des Kapitalstocks im Rahmen der Verhaltensreaktion . . . . .	160
5.10	Rückwirkung der Verhaltensreaktionen auf das Aufkommen (Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag; Durchschnitt über 3 Jahre) . . . . .	160
6.1	Durchschnittliche effektive Steuerbelastung des Cash-flow (in %) für Referenz- und Reformrechtsstand und Differenz (in Prozentpunkten) . . . . .	170
6.2	Verteilung der Reduktion der effektiven Cash-flow Steuerbelastung (in Prozentpunkten) . . . . .	171
6.3	Gegenüberstellung von Steuerentlastung und Unternehmenskennzahlen	173
6.4	Anteil an Reformgewinnern und -verlierern . . . . .	174
6.5	Einfluss der Unternehmenscharakteristika auf die Reduktion der Steuerbelastung . . . . .	176

---

6.6	Steueraufkommen in Mrd. Euro von Kapitalgesellschaften unter Referenz- und Reformrechtsstand (ohne Verhaltensreaktionen) . . . . .	179
6.7	Vergleich der mittels ZEW TaxCoMM berechneten Aufkommenswirkungen zu den Aufkommenszahlen des BMF (in Mrd. Euro) . . . . .	180
6.8	Stufenweise Darstellung der Aufkommenswirkungen in Mrd. Euro (Durchschnitt über 3 Jahre) . . . . .	182
6.9	Isolierte Betrachtung der einzelnen Verhaltensreaktionen und Rückwirkungen auf das Steueraufkommen in Mrd. Euro (Durchschnitt über 3 Jahre) . . . . .	184
7.1	Mittelwerte wichtiger Unternehmenscharakteristika vor dem Matching	208
7.2	Probit Schätzung Standardspezifikation . . . . .	210
7.3	Bewertung der Matching Qualität . . . . .	213
7.4	Gemeinsame Insignifikanz nach Matching . . . . .	213
7.5	ATT in 1000 EUR für verschiedene Matchingverfahren . . . . .	215
7.6	ATT in 1000 EUR für verschiedene Typen multinationaler Unternehmen	217
7.7	ATT in 1000 EUR nach Firmencharakteristika . . . . .	218
7.8	ATT in 1000 EUR für alternative Spezifikationen . . . . .	219
7.9	Überprüfung der Sensitivität gegenüber unbeobachteten Effekten . . .	220



---

## Abkürzungsverzeichnis

---

ACE	Allowance for Corporate Equity
Afa	Absetzung für Abnutzung
AMADEUS	Bilanzdatenbank des Bureau van Dijk für Europa
AStG	Außensteuergesetz
BA	Betriebsausgabe
BizTax	Mikrosimulationsmodell des DIW
BCC	Belgian Coordination Center
BMF	Bundesfinanzministerium
BMG	Bemessungsgrundlage
bzw.	beziehungsweise
CBIT	Comprehensive Business Income Tax
CIA	Conditional Independence Assumption
CorpSim	Mikrosimulationsmodell für Großbritannien
CORTAX	allgemeines Gleichgewichtsmodell von Bettendorf et al.
DAFNE	Bilanzdatenbank des Bureau van Dijk für Deutschland
DBA	Doppelbesteuerungsabkommen
d.h.	das heißt
DIECOFIS	Mikrosimulationsmodell für Italien
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DTR	Dichotomer Steuersatz
EATR	Effective Average Tax Rate

EBIT	Earnings Before Interest and Taxes
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
EG	Vertrag der Europäischen Gemeinschaft
EK	Eigenkapital
EMTR	Effective Marginal Tax Rate
EStG	Einkommensteuergesetz
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EUR	Euro
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate
f.	folgende
ff.	fortfolgende
G20	Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer
GewStG	Gewerbsteuergesetz
GKB	Gemeinsame Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage
GKKB	Gemeinsame Konsolidierte Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HO	Holding Gesellschaft
IAS/IFRS	Internationale Rechnungslegungsstandards
IBFD	International Bureau of Fiscal Documentation
IFS	Institute for Fiscal Studies
IfoMod	allgemeines Gleichgewichtsmodell des Ifo-Instituts
KSt	Körperschaftsteuer
KStG	Körperschaftsteuergesetz
lt.	laut
MAD	Median Absolute Deviation Method
MNE	Multinationale Unternehmen
MPI	Max-Planck-Institut
Mrd.	Milliarde



---

NACE	Wirtschaftstätigkeitenklassifikation in der EU
NN-Matching	Nearest-Neighbour-Matching
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OLI (Ansatz)	Konzept zu den Einflussfaktoren der Internationalisierung
ORBIS	Unternehmensbilanzdatenbank des Bureau van Dijk
R&D	Forschung und Entwicklung
RLE	Richtlinienentwurf der EU Kommission zur GKKB
RWI	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung
SOA	Anpassungsgeschwindigkeit
sog.	sogenannt
STR	Statutorischer Steuersatz
SVR	Sachverständigenrat
u.a.	unter anderem
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
Vgl.	Vergleiche
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
vs	versus
VV	Verzinsliche Verlustvorträge
VZ	Veranlagungszeitraum
z.B.	zum Beispiel
ZB	Zinsbereinigung
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
ZEW TaxCoMM	Mikrosimulationsmodell des ZEW
ZGS	Zinsbereinigte Gewinnsteuer (Reformvorschlag)
zzgl	zuzüglich



---

## Symbolverzeichnis

---

$A$	Barwert der Steuerersparnis aus Abschreibungen
$AfA_t$	Abschreibung in Periode $t$
$ATT$	Average treatment effect on the treated hier: durch Gewinnverlagerung erzeugte Steuerersparnis
$\beta$	Reaktionsintensität auf eine marginale Veränderung des steuerlichen Anreizes
$\hat{\beta}$	geschätzte Reaktionsintensität
$\beta \cdot \tau_{KapG}$	Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen bei Kapitalgesellschaften
$\beta \cdot \tau_{PersGes}$	Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen bei Personengesellschaften
$CapR_i$	Anlageintensität des Unternehmen $i$
$CF_t$	Cashflow in Periode $t$
$coc$	Kapitalkosten
$DebtR_i$	Verschuldungsgrad des Unternehmen $i$
$\delta$	Rate der ökonomischen Abnutzung
$\Delta DTR_i$	Veränderung des dichotomen Steuersatzes für Unternehmen $i$
$\Delta EMTR_i$	Veränderung des marginalen Effektivsteuersatzes im Unternehmen $i$
$\Delta STR_i$	Veränderung des statutorischen Steuersatzes im Unternehmen $i$
$\Delta \ln K_{i,t}$	Veränderung des Kapitalstocks von Unternehmen $i$ in Periode $t$
$\Delta \ln K_{i,T}$	Veränderung des Kapitalstocks von Unternehmen $i$ am Ende des Betrachtungszeitraums
$\Delta \ln G_{i,t}$	Veränderung des EBIT von Unternehmen $i$ in Periode $t$
$\Delta \ln G_{i,T}$	Veränderung des EBIT von Unternehmen $i$ am Ende des Betrachtungszeitraums

---

$\Delta\tau_i$	Reformbedingte Änderung des Steueranreizes
$\Delta Y_{i,t}$	Reformbedingte Änderung der Entscheidungsgröße von Unternehmen i in Zeitpunkt t
$\Delta Y_i^*$	Reformbedingte Änderung des langfristigen Zielniveaus
$\Delta Y_{i,t}^*$	Reformwirkung in Zeitpunkt t
$\Delta\tau_i$	Umfang des Reformschocks
$\Delta VQ_{i,t}$	Veränderung des Verschuldungsgrads von Unternehmen i in Periode t
$\Delta VQ_{i,T}$	Veränderung des Verschuldungsgrads von Unternehmen i am Ende des Betrachtungszeitraums
$e_j$	Verhaltensintensität in Abhängigkeit vom Unternehmenstyp j
$e_{cr,j}$	Steuerliche Semi-Elastizität des Kapitalstocks
$e_{dr,j}$	Steuerlicher marginaler Effekt des Verschuldungsgrads
$e_{sr,j}$	Steuerliche Semi-Elastizität der Gewinnverlagerung
ESRC	Dummy Variable, die Einschränkung des Zinsabzugs anzeigt
$G$	Umfang verlagerter Gewinne
$i$	Zinssatz
$I_0$	Investitionsauszahlung
$K$	Kapitalstock
KW	Kapitalwert
$KW_\tau$	Kapitalwert nach Steuern
$KW_{\tau_{ACE}}$	Kapitalwert nach Steuern mit Zinsbereinigung
$KW_{\tau_{CF}}$	Kapitalwert nach Steuern bei Cashflow-Steuer
$KZF^{Fin}$	Kalkulationszinsfuß abhängig vom Finanzierungsweg
$KZF^{SF}$	Kalkulationszinsfuß bei Selbstfinanzierung
$KZF^{BF}$	Kalkulationszinsfuß bei Beteiligungsfinanzierung
$KZF^{FF}$	Kalkulationszinsfuß bei Fremdfinanzierung
$\lambda$	Faktor, um den die Lücke zum Zielniveau einer Entscheidungsgröße jährlich geschlossen wird
$\lambda_{dr}$	$\lambda$ spezifisch für Finanzierungsentscheidungen
$\lambda_{cr}$	$\lambda$ spezifisch für Investitionsentscheidungen

---

NC	Anzahl der nationalen Unternehmen
NT	Anzahl der multinationalen Unternehmen
$\tilde{p}$	Kapitalkosten
$\tilde{p}_{KapG}^{FF}$	Kapitalkosten von Kapitalgesellschaften bei Fremdfinanzierung
$\tilde{p}_{PersG}^{FF}$	Kapitalkosten von Personengesellschaften bei Fremdfinanzierung
$\tilde{p}_{KapG}^{SF}$	Kapitalkosten von Kapitalgesellschaften bei Selbstfinanzierung
$\tilde{p}_{PersG}^{SF}$	Kapitalkosten von Personengesellschaften bei Selbstfinanzierung
$\tilde{p}_{KapG}^{BF}$	Kapitalkosten von Kapitalgesellschaften bei Beteiligungsfinanzierung
$\tilde{p}_{PersG}^{BF}$	Kapitalkosten von Personengesellschaften bei Beteiligungsfinanzierung
$\phi$	Anteil der abzugsfähigen Zinsen
$ProfitR_i$	Profitabilität vom Unternehmen i
$r$	marginale Finanzierungskosten (= nominaler Zinssatz)
$\bar{r}$	realer Zinssatz
$\tilde{r}$	marginale Finanzierungskosten
$Reduc_i$	Steuerentlastung des Unternehmens i
$\sigma_{X_{co}}^2$	Varianz der Merkmale innerhalb der Kontrollgruppe (domestic firms)
$\sigma_{X_{tr}}^2$	Varianz der Merkmale innerhalb der treatment Gruppe (MNE)
$Steuer_{ZB}$	Steuerberechnung im Rahmen der Zinsbereinigung
$SV_x$	Standardisierte Verzerrung
$t$	Periode
$T_i(1)$	Steuerzahlung für ein multinationales Unternehmen i
$T_i(0)$	Steuerzahlung für Unternehmen i ohne Gewinnverlagerungsmöglichkeit
$\tau_i$	Steuerlicher Anreiz
$\tau_i^R$	Steuerlicher Anreiz nach der Reform
$\tau_{Div}$	Steuerbelastung von Dividenden
$\tau_{Gewinn}$	Gewinnsteuersatz
$\tau_{KapGes}$	Steuerbelastung von Kapitalgesellschaften
$\tau_{PersGes}$	Steuerbelastung von Personengesellschaften
$\tau_{Zins}$	Steuerbelastung von Zinsen

---

$\tau_{Zinsabzug}$	Steuersatz, zu dem Zinsabzug geltend gemacht wird
$TR_{fk}$	Steuersatz, zu dem Fremdkapitalzinsen abzugsfähig sind
$TR_{ek}$	Steuersatz, zu dem ggf. eine Verzinsung des Eigenkapitals abzugsfähig ist
$u_i$	Residuum
$V_0$	Bilanzielles Eigenkapital im Zeitpunkt null
$V_{t-1}$	Bilanzielles Eigenkapital zu Beginn der Periode
$VQ$	Verschuldungsquote
$w$	Gewichtung
$\bar{x}_{co}$	Mittelwert der Kontrollgruppe
$\bar{x}_{tr}$	Mittelwert der treatment Gruppe (MNE)
$X_i$	Unternehmenscharakteristika
$Y_0$	Ausgangswert
$Y_i$	Entscheidungsgröße
$Y_{t,i}$	Wert der Entscheidungsgröße in Periode t
$Y_{t-1,i}$	Wert der Entscheidungsgröße in Periode t-1
$Y_{t,i}^R$	Wert der Entscheidungsgröße in Periode t für Reformrechtsstand
$Y^*$	Zielniveau
$Y_{t,i}^*$	Wert des Zielniveaus in Periode t
$Y_{t-1}^*$	Wert des Zielniveaus in Periode t-1
$z$	Besteuerung der Wertsteigerung
$Z$	Sonstige makroökonomische Faktoren
$Z\ddot{U}$	Zahlungsüberschuss

# KAPITEL 1

---

## Einleitung

---

Das wirtschaftliche Umfeld hat sich in den vergangenen zwanzig bis dreißig Jahren durch die voranschreitende wirtschaftliche Integration, die durch die gemeinsame Währung in Europa und die Erweiterung der EU weiter beflügelt wurde, stark gewandelt. Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der Steuerpolitik wider, die durch einen verstärkten Wettbewerb um international mobiles Kapital und Gewinne geprägt wird. So versuchen Staaten insbesondere durch die Senkung der Steuersätze, internationales Kapital zu attrahieren und gleichzeitig eine Verlagerung der Gewinne durch Steuergestaltungen multinationaler Konzerne einzudämmen.<sup>1</sup> Die Bemühungen, die Attraktivität des deutschen Steuersystems im internationalen Wettbewerb zu verbessern oder zu bewahren, werden dadurch erschwert, dass der Aufkommenssicherung auf Grund von Schuldenbremse und Stabilitäts- und Wachstumspakt eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Dies limitiert beispielsweise den Umfang möglicher Steuersatzsenkungen,<sup>2</sup> erfordert umfangreiche Gegenfinanzierungsmaßnahmen oder begründet Maßnahmen zur Sicherung der Besteuerungsbasis. Gleichzeitig hat die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise gezeigt, dass der Einbezug ertragsunabhängiger Elemente in die Bemessungsgrundlage eine krisenverschärfende Wirkung entfalten kann<sup>3</sup> und somit die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage, die Kernbestandteil eines weit verbreiteten Reformtrends zur Gegenfinanzierung von Steuersenkungen ist, limitiert. Gleichzeitig bestehen wesentliche systematische Schwächen des gegenwärtigen Steuersystems in der steuerlichen Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung,<sup>4</sup> die somit Anreize für eine übermäßige Fremdkapitalfinanzierung

---

<sup>1</sup> Vgl. Gesetzesbegründung zur Unternehmensteuerreform 2008 in Deutscher Bundestag (2007).

<sup>2</sup> Vgl. Fuest (2010), Wiegard (2010).

<sup>3</sup> Vgl. Spengel und Zinn (2012).

<sup>4</sup> Hierzu äußerte sich zuletzt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in seinem Jahresgutachten sehr kritisch. Vgl. Sachverständigenrat zur

bietet, die in Krisenzeiten destabilisierend wirken kann.<sup>5</sup> Wesentliche Bemühungen der Steuerpolitik sind zudem darauf ausgerichtet, die Gestaltungsspielräume einzudämmen, die aus dem Aufeinandertreffen nationaler Steuerregime bei grenzüberschreitender Tätigkeit multinationaler Unternehmen resultieren und sich in einer Verlagerung von Steuersubstrat in das niedriger besteuerte Ausland äußern.<sup>6</sup> Die Schwierigkeit, unilateral internationale Steuergestaltungen zu begrenzen, sowie die hohen Befolgungskosten, die aus dem Aufeinandertreffen nationaler Steuersysteme bei grenzüberschreitender Tätigkeit resultieren, stellen zentrale Gründe dar, weshalb die EU Kommission das Konzept der gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage verfolgt.<sup>7</sup>

Vor diesem Hintergrund besteht das Ziel dieser Arbeit darin, diese aktuellen Problemfelder der Unternehmensbesteuerung in Deutschland aufzugreifen. Inhaltlich stehen somit Möglichkeiten zur Realisierung eines finanzierungsneutralen Steuersystems, der Vorschlag einer harmonisierten Gewinnermittlung in Europa, die Konsequenzen der Unternehmensteuerreform 2008 und der Umfang der Gewinnverlagerung deutscher Unternehmen im Vordergrund der Analyse und werden im Hinblick auf ihre Aufkommenswirkungen und die Verteilung der Steuerbelastung über eine breite Unternehmensstichprobe untersucht. Dabei soll den Anpassungshandlungen der Unternehmen auf geänderte steuerliche Rahmenbedingungen und ihren Rückwirkungen auf das Steueraufkommen besondere Aufmerksamkeit zukommen.

Zu diesem Zweck wurde im Rahmen dieser Arbeit die Integration unternehmerischer Verhaltensreaktionen in das Mikrosimulationsmodell ZEW TaxCoMM umgesetzt.<sup>8</sup> Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass steuerliche Anreize bei Entscheidungen über die Finanzierungsstruktur, das Investitionsvolumen, den Umfang der Gewinnverlagerung und bei der Standortwahl berücksichtigt werden. Bestehende Modelle der quantitativen Steuerwirkungsanalyse erfassen weder die real vorherrschende Heterogenität der Unternehmen, die die Verteilung der Reformeffekte determiniert, noch können Aussagen zu den Aufkommenswirkungen unter Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen getroffen werden. Beide Fragen besitzen jedoch für die Durchsetzbarkeit und Nachhaltigkeit von Steuerreformen eine

---

Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012).

<sup>5</sup> Vgl. de Mooij (2011).

<sup>6</sup> Vgl. Heckemeyer und Spengel (2008) sowie die aktuelle Pressemitteilung des BMF zu den Bemühungen Deutschlands und Großbritanniens zur Einschränkung der Gestaltungsspielräume in Bundesministerium der Finanzen (2012a).

<sup>7</sup> Vgl. zur Darstellung des Richtlinienentwurfs Europäische Kommission (2011) und für eine Diskussion der Harmonisierungsbemühungen u.a. Spengel (2008a) und Fuest (2008).

<sup>8</sup> Diese Erweiterung des Modells geht auf eine gemeinsame Arbeit mit Jost H. Heckemeyer zurück (vgl. Finke et al. (2013) und Heckemeyer (2012)).



hohe Relevanz. Diese Arbeit liefert somit einen wichtigen Beitrag zur Vervollständigung der Erkenntnisse zu den Steuerwirkungen aktuell diskutierter Reformoptionen. Darüber hinaus widmet sich eine gesonderte Analyse dem viel diskutierten Thema der Gewinnverlagerung durch multinationale Unternehmen. Hierzu wird ein Schätzansatz vorgestellt, der auf der Mikroebene ansetzt und mittels des Verfahrens des Propensity-Score-Matchings eine adäquate Kontrollgruppe generiert, die einen validen Vergleich der Steuerzahlung zwischen nationalen und multinationalen Unternehmen zulässt. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass die für Deutschland bestehenden Schätzungen des Gewinnverlagerungsvolumens weit auseinander gehen und insbesondere die Herleitung aus gesamtwirtschaftlichen Statistiken stark kritisiert wurde.

Die Arbeit ist folgendermaßen gegliedert: Zunächst wird in Kapitel 2 herausgearbeitet, welchen Herausforderungen sich die aktuelle Steuerpolitik in Deutschland gegenüber sieht. In diesem Zusammenhang wird ausgeführt, inwiefern diese Arbeit in inhaltlicher und methodischer Hinsicht diesen aktuellen Entwicklungen Rechnung trägt. Kapitel 3 stellt das Mikrosimulationsmodell und die verwendete Datengrundlage vor. Ein Schwerpunkt liegt hier auf der Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen. Auf Basis der in Kapitel 3 erläuterten Methodik werden in Kapitel 4 bis 6 aktuelle Reformkonzepte im Hinblick auf ihre Belastungsimplicationen in Abhängigkeit wesentlicher Unternehmenscharakteristika und das Steueraufkommen analysiert.

Im Einzelnen wird in Kapitel 4 das Konzept der zinsbereinigten Besteuerung vorgestellt, die positiven Neutralitätseigenschaften aufgezeigt und Umsetzungsfragen für Deutschland thematisiert. Im Vordergrund der Analyse steht die Frage, in welchem Ausmaß die mit dem Konzept verbundene Verschmälerung der Bemessungsgrundlage zu Aufkommensverlusten führt und wie stark der Körperschaftsteuersatz zwecks Kompensation der Ausfälle erhöht werden müsste. Die daraus folgenden Verhaltensreaktionen der Unternehmen werden ebenso betrachtet, wie die Verteilung der Steuerbelastung in einem solchen Konzept.<sup>9</sup>

In Kapitel 5 werden die Gewinnermittlungsvorschriften nach geltendem Steuerrecht den Vorschlägen der EU Kommission zu einer gemeinsamen Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage gegenübergestellt und Abweichungen identifiziert. Diese Abweichungen können sehr umfassend im Mikrosimulationsmodell erfasst und die daraus resultierenden Belastungsänderungen auf Mikroebene sowie die aggregierten

---

<sup>9</sup> Das Kapitel zur zinsbereinigten Besteuerung bildete die Grundlage für ein Forschungsgutachten im Auftrag der Familienunternehmer - ASU (vgl. Spengel, Finke und Heckemeyer (2012b)).

Aufkommenskonsequenzen berechnet werden.<sup>10</sup>

Kapitel 6 widmet sich einer ex-post Evaluation der Unternehmensteuerreform 2008, die einem aktuellen Reformtrend folgend, eine umfassende Steuersatzsenkung mit einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage kombiniert. In der Analyse werden insbesondere die firmenspezifischen Belastungseffekte mit wesentlichen Unternehmensmerkmalen verknüpft. Unter Berücksichtigung der Verhaltensreaktionen kann im Rahmen der Aufkommensanalyse gezeigt werden, in welchem Umfang die Reform selbstfinanzierend ist.<sup>11</sup>

In Kapitel 7 wird zunächst das Verfahren des Propensity-Score-Matchings kurz vorgestellt. Dieses kommt anschließend zum Einsatz, um aus einem Vergleich der Steuerzahlung multinationaler Unternehmen und nationaler Unternehmen die Aufkommensverluste für Deutschland abzuleiten, die durch die Gewinnverlagerungsaktivitäten multinationaler Konzerne entstehen.

Eine Schlussbetrachtung der gewonnenen Erkenntnisse erfolgt in Kapitel 8.

---

<sup>10</sup> Die Untersuchungen zur gemeinsamen Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage sind Bestandteil eines Forschungsauftrags des Bundesfinanzministeriums.

<sup>11</sup> Die Ausführungen in diesem Kapitel basieren auf Finke et al. (2013).

# Aktuelle Herausforderungen der deutschen Steuerpolitik

---

## 2.1 Einleitung

In dem Maße, in dem Staaten auf veränderte ökonomische, politische und administrative Bedingungen reagieren und sich den veränderten Rahmenbedingungen entsprechend neu ausrichten, unterliegen auch die Steuersysteme mehr oder weniger tiefgreifenden Veränderungen.<sup>12</sup> Häufig zeichnen sich auch internationale Reformtrends ab, wenn sich die zugrundeliegenden Determinanten der Steuerpolitik in breitem Maße in mehreren Ländern gleichzeitig verändern. Ein besonders bedeutsamer Einflussfaktor ist in diesem Zusammenhang die stark vorangeschrittene wirtschaftliche Integration, die zu fundamentalen Veränderungen des wirtschaftlichen Umfelds führt und den Wettbewerb um international mobiles Kapital und Gewinne intensiviert. Dies lässt auch die nationalen Steuersysteme nicht unbeeinflusst, da Staaten versuchen, auf der einen Seite Kapital zu attrahieren und auf der anderen Seite Steuervermeidungsaktivitäten der Unternehmen einzudämmen.<sup>13</sup> Neben den Bemühungen, die Attraktivität des deutschen Steuersystems im internationalen Wettbewerb zu verbessern oder zu bewahren, bestehen weitere aktuelle Herausforderungen, die die Komplexität dieser Zielsetzung erhöhen. Abbildung 2.1 fasst die wesentlichen Herausforderungen und Einflussfaktoren der Steuerpolitik insbesondere

---

<sup>12</sup> Vgl. Norregaard und Khan (2007).

<sup>13</sup> Vgl. für eine Diskussion der Rolle des Körperschaftsteuersatzes in einer offenen Volkswirtschaft Griffith et al. (2010). Einen Überblick über die Entwicklungen liefern u.a. Yoo (2003), Spengel (2008b) und Elschner et al. (2011).

aus der Perspektive der Unternehmensbesteuerung zusammen.<sup>14</sup>

Abbildung 2.1: Herausforderungen und Einflussfaktoren der Steuerpolitik



Quelle: Eigene Darstellung.

Angesichts der in Deutschland für Bund und Länder eingeführten Schuldenbremse und dem Stabilitäts- und Wachstumspakt in der EU kommt der Aufkommenssicherung besondere Aufmerksamkeit zu. Dies limitiert beispielsweise den Umfang möglicher Steuersatzsenkungen,<sup>15</sup> erfordert umfangreiche Gegenfinanzierungsmaßnahmen oder motiviert Maßnahmen zur Sicherung der Besteuerungsbasis.

Zum anderen hat die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise offenbart, dass die Gegenfinanzierung der Reform über eine Verbreiterung der Bemessungsgrundlage nicht uneingeschränkt möglich ist. So birgt der Einbezug ertragsunabhängiger Elemente in die Bemessungsgrundlage die Gefahr einer krisenverschärfenden Wirkung der Reform, da ihre Besteuerung die Liquidität der Unternehmen bei schlechter Ertragslage zusätzlich einschränken kann.<sup>16</sup>

Darüber hinaus hat die Krise außerdem verdeutlicht, dass die fehlende Entscheidungsneutralität in Bezug auf Finanzierungsentscheidungen im deutschen Steuersystem behoben werden muss, um nicht länger steuerliche Anreize für eine übermäßi-

<sup>14</sup> Die Aufzählung bezieht sich auf die Gewinnsteuern. Es ist beispielsweise denkbar, dass auch das Streben nach Nachhaltigkeit eine weitere Herausforderung darstellt und in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit von Umweltsteuern oder Finanztransaktionssteuern diskutiert wird. Darauf soll an dieser Stelle aber verzichtet werden.

<sup>15</sup> Vgl. Fuest (2010), Wiegard (2010).

<sup>16</sup> Vgl. Spengel et al. (2010a), Spengel und Zinn (2012).

ge Fremdkapitalfinanzierung zu bieten, die in Krisenzeiten destabilisierend wirken können.<sup>17</sup>

Die hohe Relevanz grenzüberschreitender Sachverhalte, bei denen regelmäßig unterschiedliche nationale Steuersysteme aufeinander treffen, legt einen erhöhten internationalen Koordinierungsbedarf auch bei der Ertragsbesteuerung nahe. Dies zeigt sich zum einen im Vorschlag der EU Kommission zur gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage in Europa.<sup>18</sup> Aber auch der bilaterale Vorstoß Deutschlands und Frankreichs, ihre Gewinnermittlung zu harmonisieren oder das gemeinsame Engagement Deutschlands und Großbritanniens, Spielräume für grenzüberschreitende Steuergestaltungen abzubauen, illustriert wachsende Koordinierungsbereitschaft.<sup>19</sup>

Schließlich bilden neben den deutschen Rechtsvorschriften die Grundfreiheiten des Vertrags der Europäischen Gemeinschaft den institutionellen Rahmen möglicher Reformen. Im Hinblick auf die Unternehmensbesteuerung betrifft dies insbesondere die Niederlassungs- und Kapitalverkehrsfreiheit, die bei Reformüberlegungen gewahrt werden müssen.<sup>20</sup>

Kapitel 2.2 führt die genannten Aspekte näher aus und erläutert bestehende Interdependenzen.

## **2.2 Wesentliche Determinanten der Steuerpolitik**

Im Zuge der Globalisierung hat die grenzüberschreitende Mobilität von Investitionen, Ersparnissen, Faktor- und Güterströmen in den vergangenen 20 bis 30 Jahren enorm zugenommen. Auch lässt sich eine gestiegene Bedeutung multinationaler Unternehmen verzeichnen. Empirische Studien haben vielfach veranschaulicht, dass wesentliche betriebswirtschaftliche Entscheidungen die Besteuerung als einen Kostenfaktor berücksichtigen und zu Verhaltensreaktionen führen.<sup>21</sup> Daher gehen von den steuerlichen Rahmenbedingungen in einem Land Anreize aus, auf die Unternehmen mit einer Anpassung ihrer Standortwahl, dem Investitionsvolumen, der Finanzierungsstruktur oder dem Gewinnausweis reagieren. Aus steuerpolitischer Sicht stellt sich daher die Frage, wie es langfristig gelingen kann, mobile Einkommen zu besteuern. Diese Problematik wird sehr ausführlich im viel beachteten Mirlees Re-

---

<sup>17</sup> Vgl. de Mooij (2011).

<sup>18</sup> Vgl. Europäische Kommission (2011).

<sup>19</sup> Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2012b) und Bundesministerium der Finanzen (2012a).

<sup>20</sup> Vgl. für eine detaillierte juristische Analyse dieser Zusammenhänge Schön (2004).

<sup>21</sup> Vgl. für einen ausführlichen Literaturüberblick Devereux (2006).

port diskutiert, der von namhaften Ökonomen und Juristen im Auftrag des Institute for Fiscal Studies in London erstellt wurde und die Besteuerung im 21. Jahrhundert analysiert.<sup>22</sup> Der Bericht empfiehlt zwar ein Festhalten an der Besteuerung an der Quelle in Kombination mit einer zinsbereinigten Besteuerung. Als langfristige, fundamentale Reform propagieren Auerbach et al. (2010) im Rahmen dieses Reports jedoch den Übergang zu einer am Bestimmungslandprinzip orientierten Cash-Flow Besteuerung.<sup>23</sup>

In der Praxis haben die meisten Industriestaaten zumindest bislang einen anderen Weg gewählt: Da die Lokalisation unternehmerischer Aktivität sowohl im Sinne von realwirtschaftlicher Produktivität als auch von berichteten Gewinnen besonders stark durch die Höhe des Steuersatzes beeinflusst wird, wurde in den meisten Ländern in den vergangenen Jahren der Steuersatz für Unternehmensgewinne gesenkt. In Teilen kann diese Absenkung als Reaktion auf reduzierte Steuersätze in anderen Ländern gewertet werden, um eine Abwanderung wirtschaftlicher Aktivität zu verhindern bzw. zunehmend mobiles Kapital anzulocken.<sup>24</sup> Elschner et al. (2011) konstatieren massive Steuersenkungen in der EU, in der die wirtschaftliche Integration besonders weit vorangeschritten ist. In der Literatur gibt es eine umfassende Debatte über die Vor- und Nachteile des sich manifestierenden Steuerwettbewerbs.<sup>25</sup> Ungeachtet dieser Diskussion ist der von der Mobilität des Kapitals und der Gewinne ausgehende Anpassungsdruck enorm, da sowohl die Abwanderung realökonomischer Aktivität als auch die Verlagerung von Gewinnen befürchtet wird, was hohe Kosten einer unterlassenen Anpassung verursachen würde. So war eine deutliche Steuersatzsenkung auch Kernbestandteil der Unternehmensteuerreform 2008 in Deutschland, die eine Absenkung des Körperschaftsteuersatzes von 25% auf 15% und der Gewerbesteuerermesszahl von 5% auf 3,5% beinhaltete. Auch die Einführung einer sog. flat tax auf Kapitaleinkünfte und der Übergang vom Anrechnungsverfahren zum Freistellungsverfahren wird mit dem sich intensivierenden internationalen Steuerwettbewerb in Verbindung gebracht.<sup>26</sup>

Eine wesentliche Restriktion, die einem fortwährenden „race to the bottom“ in der

<sup>22</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (2010).

<sup>23</sup> Vgl. Auerbach et al. (2010).

<sup>24</sup> Devereux et al. (2008), Griffith und Klemm (2004) sowie Nicodème (2007) stellen zusätzlich fest, dass eine derartige Entwicklung auch durch Nachahmungseffekte von Nachbarländern getrieben werden kann, um Wählerstimmen zu gewinnen (sog. yardstick competition). Außerdem kann es sich auch um gemeinsame intellektuelle Trends handeln, die einen bestimmten Reformtyp, z.B. Steuersatzsenkungen durch Verbreiterungen der Bemessungsgrundlage, propagieren.

<sup>25</sup> Vgl. für viele Bucovetsky (1991), Cnossen (2003) und Fuest et al. (2005).

<sup>26</sup> Vgl. Devereux und Sørensen (2005), S. 5-10.

Besteuerung von Unternehmen entgegensteht, resultiert aus der Tatsache, dass angesichts verschärfter Vorschriften zur Haushaltskonsolidierung Unternehmensgewinne als Aufkommensquelle nicht zu vernachlässigen sind. Auch für Deutschland wird kein weiterer Spielraum für Steuersatzsenkungen gesehen.<sup>27</sup> In vielen Ländern setzte sich daher ein Trend zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlage durch, um auf diese Weise annähernd Aufkommensneutralität der Steuersatzsenkung herzustellen. Auch die Unternehmensteuerreform 2008 in Deutschland folgt diesem internationalen Muster, indem die Steuersatzsenkung durch eine weitgehende Einschränkung des Betriebsausgabenabzugs<sup>28</sup> flankiert wurde. Auch in anderen europäischen Staaten lässt sich diese Entwicklung nachvollziehen. Die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ist jedoch nicht unbegrenzt möglich, wie die nachfolgenden Aspekte illustrieren:

Da Entscheidungen über die Standortwahl und über den Ausweis der Gewinne (Gewinnverlagerung) besonders durch die Höhe des Steuersatzes beeinflusst werden, ist diese Politik im Hinblick auf den Wettbewerb um mobiles Kapital vielversprechend. Sie ist jedoch auch gleichbedeutend mit einer Umverteilung der Steuerbelastung weg von profitablen Firmen, die gemäß bestehender empirischer Evidenz auch die mobileren sind<sup>29</sup> und die besonders stark von den Steuersatzsenkungen profitieren, hin zu weniger profitablen Firmen, bei denen die Gegenfinanzierungsmaßnahmen stärker ins Gewicht fallen. Auch Firmen, die umfassende Investitionen in abschreibbarem Anlagevermögen tätigen, werden tendenziell weniger durch diesen Reformtyp entlastet.<sup>30</sup> So ist es denkbar, dass die Reform die Zusammensetzung der Investitionstätigkeit dergestalt ändert, dass überwiegend Holdings und Unternehmen mit geringem Sachanlagenbestand am Standortwechsel gehindert werden bzw. zusätzlich angezogen werden. Es ist unklar, ob dies der ursprünglichen Zielsetzung eines attraktiven Wirtschaftsstandorts entspricht. Daher kommt der genauen Ausgestaltung der Reform, d.h. in welchem Verhältnis die Steuersatzsenkung zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlage steht, besondere Bedeutung zu. Schließlich ist auch die Verteilung der Steuerbelastung zwischen Unternehmen unterschiedlicher Charakteristika für eine Beurteilung derartiger Reformen relevant.

Neben den beschriebenen Umverteilungswirkungen führt die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zu einer weiteren Einschränkung der Investitionsneutralität. Solange die gesamte Rendite und nicht ausschließlich ökonomische Reingewinne der

<sup>27</sup> Vgl. Fuest (2010), Wiegard (2010).

<sup>28</sup> Dazu zählen insbesondere die Abschaffung der degressiven Abschreibung, die Nichtabzugsfähigkeit der Gewerbesteuer als Betriebsausgabe sowie Einschränkungen bei der Abzugsfähigkeit von Finanzierungsentgelten.

<sup>29</sup> Vgl. Devereux et al. (2002).

<sup>30</sup> Vgl. Becker und Fuest (2011).

Besteuerung unterliegen, verzerrt die Besteuerung Entscheidungen über das Investitionsvolumen. Insofern entfernt sich das Steuersystem bei einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage vom Ideal eines investitionsneutralen Steuersystems. In einer offenen Volkswirtschaft sind die Konsequenzen derartiger Verzerrungen des Investitionsvolumens jedoch nicht eindeutig. Becker und Fuest (2011) zeigen, dass es vorteilhaft sein kann, in gewissem Umfang eine Verzerrung der Investitionsentscheidung zuzulassen, wenn die verbreiterte Bemessungsgrundlage eine Steuersatzsenkung finanziert, mit der es gelingt, in bedeutsamem Umfang mobiles Kapital in Deutschland zu halten. Dies ist gegeben, wenn die mobile Firma, die in ihrer Standortentscheidung gerade indifferent ist, überdurchschnittlich produktiv ist. Die Konsequenzen hängen darüber hinaus vom Ausmaß der Verzerrungen und von den Vorteilen aus dem zusätzlich gewonnenen mobilen Kapital ab.

Die Finanz- und Wirtschaftskrise hat gezeigt, dass von der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage um ertragsunabhängige Elemente auch eine krisenverschärfende Wirkung ausgehen kann, da ihre Besteuerung die Liquidität der Unternehmen bei schlechter Ertragslage zusätzlich einschränkt.<sup>31</sup> In die Kritik geraten sind in diesem Zusammenhang die umfassenden Hinzurechnungsvorschriften für Zwecke der Gewerbesteuer (§ 8 GewStG), die Zinsschrankenvorschriften (§ 4h EStG und § 8a KStG) und die Mindestbesteuerung im Rahmen der Verlustverrechnung (§ 10d EStG). Der Gesetzgeber hat im Nachgang der Unternehmensteuerreform 2008 ebenfalls Handlungsbedarf in diesen Punkten gesehen und insbesondere bei der Zinsschranke eine Entschärfung der Vorschriften vorgenommen.<sup>32</sup> Auch der aktuelle Vorstoß zur Wiedereinführung der Vermögensteuer ist aus ökonomischer Sicht u.a. vor dem Hintergrund eines krisenfesten Steuersystems kritisch zu sehen.<sup>33</sup> Zwar wird eine kontinuierliche Aufkommensgenerierung sichergestellt, die vom Konjunkturzyklus unabhängig ist, jedoch kann dies unter Umständen soweit gehen, dass Unternehmen mit schwacher Ertragslage in ihrer finanziellen Handlungsfähigkeit zusätzlich eingeschränkt werden.<sup>34</sup>

Neben der krisenverschärfenden Wirkung einzelner Komponenten der Bemessungsgrundlage liegen systematische Probleme in der Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung gegenüber der Fremdkapitalfinanzierung. Diese wurde für Deutschland unter anderem durch den Sachverständigenrat mehrfach kritisiert.<sup>35</sup> Während Zins-

<sup>31</sup> Vgl. Spengel et al. (2010b), Spengel und Zinn (2012).

<sup>32</sup> Vgl. Deutscher Bundestag (2009).

<sup>33</sup> Vgl. Spengel und Zinn (2011).

<sup>34</sup> Vgl. Spengel et al. (2012b).

<sup>35</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007) Ziffern 394 ff., Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung



aufwendungen in der Regel den steuerlichen Gewinn der Unternehmen mindern, ist eine Verzinsung des Eigenkapitals nicht abzugsfähig und unterliegt daher der Besteuerung. Da in Deutschland Dividenden, Zinsen und Veräußerungsgewinne gleichermaßen der Abgeltungsteuer unterliegen, Dividenden und Veräußerungsgewinne aber bereits steuerlich vorbelastet sind, übersteigt die Gesamtbelastung der Eigenkapitalfinanzierung diejenige der Fremdkapitalfinanzierung deutlich. Folglich wurde das Ziel der Unternehmensteuerreform 2008, die Finanzierungsneutralität zu verbessern, eindeutig verfehlt, da eine Integration der Abgeltungsteuer in das System der Unternehmensbesteuerung versäumt wurde.<sup>36</sup> Zwar hat diese Entscheidungsverzerrung die umfassende Krisensituation nicht ausgelöst.<sup>37</sup> Klar ist jedoch, dass im gegenwärtigen Steuersystem Anreize für eine übermäßige Fremdfinanzierung bestehen. Der vermehrte Rückgriff auf Fremdkapital kann das Insolvenzrisiko der Unternehmen erhöhen und die Folgen von Konjunktur- und Finanzmarktkrisen verschärfen.<sup>38</sup> Darüber hinaus werden ineffizient hohe Zusatzkosten (z.B. in Form von Gutachterkosten) in Kauf genommen, die zu Wohlfahrtsverlusten führen.<sup>39</sup> Die Kapitalallokation wird beeinträchtigt, wenn beispielsweise junge Unternehmen von steuerlich hoch belasteten Finanzierungswegen abhängen und daher in ihrer Innovations- und Investitionstätigkeit eingeschränkt werden.<sup>40</sup> Büttner et al. (2012) zeigen mit einem numerischen allgemeinen Gleichgewichtsmodell, dass fehlende Finanzierungsneutralität eine Wachstumsschwäche herbeiführen kann. Mit der zinsbereinigten Besteuerung oder Varianten der Dualen Einkommensteuer liegen Vorschläge vor, die eine Gleichbelastung der Finanzierungswege sicherstellen können. Die Gewährung eines fiktiven Zinsabzugs auf das Eigenkapital bzw. Grundkapital führt jedoch zu einer Verschmälerung der Bemessungsgrundlage. Somit stellt sich hier erneut die Frage nach den Aufkommenwirkungen einer solchen Reform. Falls eine Gegenfinanzierung mittels Erhöhung der Gewinnsteuersätze erfolgt, ist dies unter Umständen nicht mit den Anforderungen des internationalen Steuerwettbewerbs vereinbar, da Standortwahl und Gewinnausweispolitik von einem erhöhten Steuersatz negativ beeinflusst werden.

Unabhängig von der grundsätzlichen Idee, die Bemessungsgrundlage für Zwecke der Gegenfinanzierung zu verbreitern, liegt ein besonderes Augenmerk der Steuer-

---

(2008) Ziffern 378 ff. und Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012) Ziffern 385 ff.

<sup>36</sup> Vgl. Endres et al. (2007).

<sup>37</sup> Vgl. Lloyd (2009), S. 1, Hemmelgarn und Nicodème (2010), S. 2.

<sup>38</sup> Vgl. Bianchi (2012) S. 20.

<sup>39</sup> Vgl. De Mooij (2011), S. 13, Kiesewetter und Rumpf (2009), S. E4.

<sup>40</sup> Vgl. Franke und Hax (2009), S. 511-513.

politik auf Maßnahmen, durch die Steuergestaltungen eingeschränkt und die Besteuerungsbasis gesichert werden sollen. Im Kern geht es hier um die Befürchtung, dass insbesondere multinationale Unternehmen Spielräume nutzen, die aus dem Zusammentreffen unterschiedlicher nationaler Steuerregime bei grenzüberschreitender Tätigkeit resultieren, um Unternehmensgewinne in das niedriger besteuerte Ausland zu verlagern.<sup>41</sup> Möglich wird dies durch Finanzierungsgestaltungen, die zu besonders hohen Zinsaufwendungen in Deutschland (oder anderen Hochsteuerländern) führen, sodass ein Teil des Gewinns von der deutschen Besteuerung abgeschirmt wird.<sup>42</sup> Darüber hinaus weisen konzerninterne Transaktionen häufig eine sehr hohe Spezifität auf, aus der Spielräume beim Ansatz von Verrechnungspreisen resultieren.<sup>43</sup> Während empirische Studien belegen, dass die Verlagerung von Gewinnen tatsächlich stattfindet, gehen die Schätzungen über das Volumen der verlagerten Gewinne weit auseinander.<sup>44</sup> Politisch wird diesem Aspekt auch wegen der intensivierte Bestrebungen zum Schuldenabbau eine herausragende Rolle beigemessen.

Gegenmaßnahmen der Staaten, die diese Aktivitäten einschränken sollen, umfassen z.B. Unterkapitalisierungsvorschriften oder die Verschärfung von Verrechnungspreisvorschriften. Die im Rahmen der Unternehmensteuerreform 2008 in Deutschland eingeführte Zinsschranke und die Regelungen zur Funktionsverlagerung gehen im Bestreben einer Sicherung des Steuersubstrats dabei weit über bloße Missbrauchsfälle hinaus. Derartige unilaterale Abwehrmaßnahmen führen zu einer weiteren Erhöhung der Komplexität nationaler Steuersysteme. Darüber hinaus konnten Overesch und Wamser (2010) zeigen, dass bestehende Gestaltungsspielräume zur Gewinnverlagerung in gewissem Umfang höhere Steuersätze an einem Standort kompensieren und somit einer Verlagerung der realwirtschaftlichen Aktivität entgegenwirken.<sup>45</sup>

Sowohl für die Abwehrmaßnahmen als auch für mögliche Überlegungen zur Steigerung der Attraktivität im Steuerwettbewerb sind die EU Mitgliedstaaten an das Gemeinschaftsrecht gebunden. Von den Entscheidungen des EuGH gehen Rückwirkungen auf die Gestaltungsfreiheit nationaler Steuern aus. Ein prominentes Beispiel ist in diesem Zusammenhang das EuGH Urteil zum Lankhorst-Hohorst GmbH Fall.

---

<sup>41</sup> Ein Überblick über die empirische Evidenz zu diesem Thema findet sich bei Heckemeyer und Overesch (2012). Vgl. außerdem Schreiber (2009).

<sup>42</sup> Vgl. Schreiber et al. (2011).

<sup>43</sup> Vgl. Overesch und Schreiber (2010).

<sup>44</sup> Vgl. Heckemeyer und Spengel (2008).

<sup>45</sup> Theoretische Studien können zeigen, dass sich der Steuerwettbewerb verschärft, wenn die Möglichkeiten zur Steuervermeidung eingeschränkt werden. Vgl. hierzu Janeba und Smart (2003).

Die ursprüngliche Fassung des § 8a KStG wurde als europarechtswidrig erklärt, da sie sich nur auf ausländische Gesellschafter bezog. In der Folge wurde der Anwendungsbereich auf inländische Gesellschafter ausgeweitet. Das Marks & Spencer Urteil setzt wiederum der grenzüberschreitenden Verlustverrechnung enge Grenzen. Insgesamt erschwert die Rechtssprechung des EuGH die Besteuerung an der Quelle,<sup>46</sup> obschon das Territorialitätsprinzip zunehmend als Rechtfertigungsgrund für Diskriminierungen und Beschränkungen anerkannt wird.<sup>47</sup>

Die Schwierigkeit, unilateral internationale Steuergestaltungen einzudämmen, sowie die hohen Befolgungskosten, die aus der Komplexität nationaler Steuersysteme bei grenzüberschreitender Tätigkeit resultieren, stellen zentrale Gründe dar, weshalb die EU Kommission das Konzept der gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage verfolgt.<sup>48</sup> Dieses Konzept sieht vor, dass Kapitalgesellschaften in der EU auf der ersten Stufe nach einheitlichen Vorschriften ihren Gewinn ermitteln. Dieser wird im nächsten Schritt für die Konzernglieder in der EU konsolidiert. Abschließend wird auf Basis von Aufteilungsfaktoren jedem Mitgliedstaat ein Anteil der Bemessungsgrundlage zugewiesen. Eine Harmonisierung der Steuersätze ist nicht vorgesehen. Insofern wird der Steuerwettbewerb nicht entschärft.<sup>49</sup> Durch die Konsolidierung und formelhafte Gewinnaufteilung werden jedoch Gewinnverlagerungsaktivitäten zwischen EU Staaten neutralisiert.<sup>50</sup> Allerdings bestehen neue Spielräume zur Steuervermeidung in dem Maße, in dem die Aufteilungsfaktoren zwischen Standorten verlagert werden können. Auch wenn eine Einigung auf diese „große Lösung“ momentan nicht absehbar ist, so wird doch ein zunehmender Kooperationswille zumindest einzelner Staaten offenkundig. Zu nennen ist an dieser Stelle zum einen der Vorstoß Deutschlands und Frankreichs, ihre Gewinnermittlungsvorschriften zu harmonisieren. Bundeskanzlerin Angela Merkel und der damalige Staatspräsident Nicolas Sarkozy haben am 16.8.2011 vereinbart, die Bemessungsgrundlage beider Staaten anzugleichen. Eine einberufene Arbeitsgruppe hat zu diesem Zweck ein Grünbuch erarbeitet, in dem wesentliche Konvergenzpunkte bestimmt werden. Diese sollen nach weiteren Beratungen ab 2013 schrittweise umgesetzt werden.<sup>51</sup> Darüber hinaus haben kürzlich Bundesfinanzminister Wolfgang Schäuble und der

---

<sup>46</sup> Vgl. Hemmelgarn (2006).

<sup>47</sup> Vgl. zuletzt die Schlussanträge der Generalanwältin Kokott vom 19. Juli 2012 zur Rechtssache C 123/11 A Oy.

<sup>48</sup> Dieses Bestreben wurden durch den Richtlinienentwurf vom Frühjahr 2011 bekräftigt. Vgl. Europäische Kommission (2011).

<sup>49</sup> Vgl. Devereux und Fuest (2010).

<sup>50</sup> Vgl. Spengel et al. (2010a).

<sup>51</sup> Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2012b).

britische Finanzminister am 5.11.2012 ihr Bestreben verdeutlicht, verstärkt auf eine internationale Kooperation zur Reduktion internationaler Spielräume zur Steuergestaltung hinzuwirken. Konkret sollen u.a. die G20 Staaten dafür gewonnen werden, die OECD bei der Identifikation von Lücken in den internationalen Standards (Transferpreisrichtlinien) stärker zu unterstützen, damit einer weiteren Erosion der Bemessungsgrundlage entgegengewirkt werden kann.<sup>52</sup> Die OECD hat ihrerseits am 20.11.2012 eine Mitteilung veröffentlicht, in der sie Bereiche mit großem Handlungsbedarf identifiziert<sup>53</sup> und für 2013 konkrete Strategien zum Umgang mit der Problematik der Gewinnverlagerung ankündigt. Dabei soll insbesondere überprüft werden, ob bestehende Vorschriften im gegenwärtigen wirtschaftlichen Umfeld und angesichts der Herausforderungen des digitalen Zeitalters weiterhin ihren Zweck erfüllen können oder ob ggf. andere Lösungsansätze notwendig sind.<sup>54</sup> Die EU Kommission hat in ihrer Empfehlung vom 6.12.2012 bereits konkrete Maßnahmen vorgeschlagen, die die Möglichkeiten zur aggressive Steuerplanung einschränken sollen.<sup>55</sup> Demnach soll u.a. sichergestellt werden, dass bei Anwendung eines Doppelbesteuerungsabkommen eine Freistellung nur erfolgt, wenn die betroffenen Einkünfte in dem anderen Vertragsstaat der Besteuerung unterliegen und es somit nicht zu einer doppelten Nichtbesteuerung kommt. Darüber hinaus empfiehlt die EU Kommission den Mitgliedstaaten, allgemeine Vorschriften zur Verhinderung von Missbrauch zu erlassen, die für sog. künstliche Vorkehrungen<sup>56</sup> regeln, dass diese Gestaltungen steuerlich unbeachtlich sind und stattdessen eine Besteuerung des Sachverhalts nach seiner wirtschaftlichen Substanz erfolgt. Insgesamt ist festzustellen, dass der Problematik der Gewinnverlagerung gegenwärtig national und international auf den verschiedensten wirtschaftspolitischen Ebenen große Beachtung geschenkt wird.

---

<sup>52</sup> Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2012a). Für dieses gemeinsame Vorgehen spielt möglicherweise auch eine Rolle, dass auf Grund der engen Vorgaben zum Schuldenabbau dem verlagerten Steuersubstrat besondere Beachtung geschenkt wird.

<sup>53</sup> Diese betreffen insbesondere die Besteuerung von Einkünften aus digitalen Gütern und Dienstleistungen (vgl. OECD (2012)). Prominente Beispiele sind hierfür die offensiven Steuergestaltungen von z.B. Google und Apple, die international Aufmerksamkeit erregen (vgl. Handelsblatt vom 18.11.2012.)

<sup>54</sup> Vgl. OECD (2012), S. 3.

<sup>55</sup> Vgl. Europäische Kommission (2012b).

<sup>56</sup> Diese umfassen Gestaltungen, die auf eine Vermeidung der Besteuerung ausgerichtet sind und keine wirtschaftliche Substanz besitzen.

## 2.3 Schlussfolgerungen für diese Arbeit

Die Ausführungen in Kapitel 2.2 machen deutlich, dass vom internationalen Steuerwettbewerb ein Handlungsdruck ausgeht, dem die meisten Länder mit einer Steuersatzsenkung begegnet sind, die mit einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage finanziert wurde. Diese Politik zielt darauf ab, die Verhaltensanpassungen der Unternehmen in Bezug auf die Standortwahl positiv zu beeinflussen und Anreize zur Gewinnverlagerung einzuschränken. Die Herausforderung liegt darin, die steuerliche Wettbewerbsfähigkeit zu wahren und gleichzeitig ein angemessenes Steueraufkommen zu generieren. Eine Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ist in diesem Zusammenhang im Hinblick auf die damit verbundenen Umverteilungswirkungen zwischen Unternehmenstypen und möglicher krisenverschärfenden Wirkungen nicht unbegrenzt möglich. Der Entscheidungsneutralität wird besonders in Bezug auf Finanzierungsentscheidungen eine gesteigerte Bedeutung beigemessen. In der Diskussion sind daher unterschiedliche Konzepte einer zinsbereinigten Besteuerung. Jedoch muss auch eine zinsbereinigte Besteuerung mit den beschriebenen Aufkommensrestriktionen und den Anforderungen des internationalen Steuerwettbewerbs (negative Anreize hoher Steuersätze) kompatibel sein. Da unilaterale Maßnahmen zur Einschränkung von Steuergestaltungen in ihrem Wirkungsgrad begrenzt sind und die Komplexität der nationalen Steuersysteme erhöhen, ist zukünftig eine verstärkte internationale Koordinierung der Steuerpolitik zu erwarten. Langfristig kann dies möglicherweise in die „große Lösung“ der EU Kommission münden.

Für die Beurteilung möglicher Reformkonzepte ist es auf Grund der beschriebenen Zusammenhänge besonders bedeutsam, die Gegenfinanzierungsmaßnahmen genau zu erfassen, die Aufkommenswirkungen zu bestimmen, dabei unternehmerische Verhaltensreaktionen zu berücksichtigen und mögliche Umverteilungen der Steuerlast zwischen verschiedenen Unternehmenstypen darstellen zu können.

Inhaltlich greift diese Arbeit, vor dem Hintergrund der beschriebenen Herausforderungen, vier wesentliche Aspekte heraus. Betrachtet werden zum einen die Konsequenzen einer zinsbereinigten Besteuerung im Kontext des internationalen Steuerwettbewerbs und bestehender Aufkommensrestriktionen. Zweitens wird die Entwicklung hin zu einer verstärkten internationalen Koordinierung der Unternehmensbesteuerung aufgegriffen. Untersucht wird hierbei, welche Konsequenzen eine Harmonisierung der Gewinnermittlung gemäß dem Richtlinienentwurf der EU Kommission für deutsche Unternehmen und das Aufkommen in Deutschland hätte. Während es sich bei diesen ersten beiden Punkten um ex-ante Evaluationen potenti-

eller Steuerreformen handelt, wird drittens die Unternehmensteuerreform 2008 einer nachträglichen Analyse unterzogen. Diese Reform folgt dem beschriebenen Trend einer deutlichen Steuersatzsenkung bei gleichzeitiger Verbreiterung der Bemessungsgrundlage. Zusätzlich wird in einer vierten Untersuchung ganz konkret das Phänomen der Gewinnverlagerung durch multinationale Unternehmen aufgegriffen.

Methodisch berücksichtigt die vorliegende Arbeit die oben formulierten Ansprüche an eine Beurteilung von Reformkonzepten. So wird in den Kapiteln 4 - 6 ein Mikrosimulationsmodell verwendet, das es erlaubt, auf Grundlage einer breiten Datenbasis Aussagen zu der gesamten Verteilung der Belastungswirkungen über eine umfassende Unternehmensstichprobe zu treffen und mit den jeweiligen Unternehmensmerkmalen in Verbindung zu bringen. Die Hochrechnung auf die Grundgesamtheit der Unternehmen auf Grundlage der Körperschaftsteuerstatistik ermöglicht zudem Aussagen zu den Aufkommenswirkungen der betrachteten Reformoptionen. Da die Verhaltensreaktionen auf veränderte steuerliche Rahmenbedingungen unter Umständen die finalen Aufkommenseffekte substantiell beeinflussen können, wurde das Mikrosimulationsmodell um die Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen erweitert. Gerade vor dem Hintergrund des internationalen Steuerwettbewerbs kommt diesem letzten Aspekt besondere Bedeutung zu. So war es ein wesentliches Ziel der Unternehmensteuerreform 2008, die Position Deutschlands im internationalen Wettbewerb zu verbessern. Die Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen bei der Quantifizierung der Reformeffekte erlaubt es nun, den Umfang der aus dieser Anreizwirkung resultierenden Selbstfinanzierung (im Sinne von positiv beeinflusster Standortwahl und reduzierter Gewinnverlagerung) der Reform zu bestimmen.

Die abschließende Untersuchung der Gewinnverlagerungsaktivität multinationaler Unternehmen in Deutschland verwendet einen sog. Propensity-Score-Matching Ansatz und untersucht empirisch, wie sich die Steuerbelastung zwischen multinationalen Konzernen und einer unter restriktiven Bedingungen ausgewählten Vergleichsgruppe nationaler Konzerne unterscheidet.

---

# Unternehmensbezogenes Mikrosimulationsmodell ZEW TaxCoMM

---

## 3.1 Überblick über die Modelle der quantitativen Steuerwirkungsanalyse

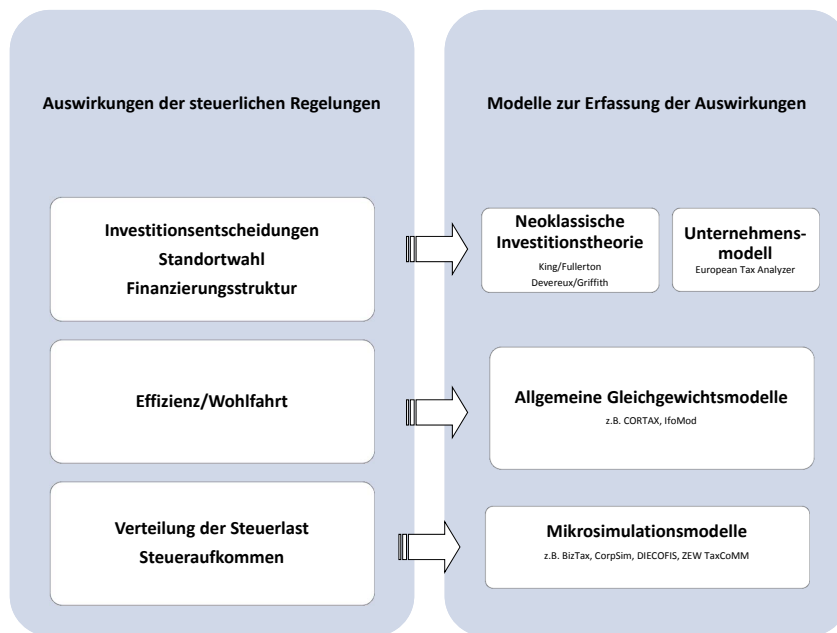
Zur Erfassung steuerlicher Reformkonsequenzen, insbesondere ex ante, d.h. vor Durchführung einer Reform, bestehen verschiedene Ansätze, die sich hinsichtlich ihres Beitrags zu spezifischen Fragestellungen unterscheiden. Für eine ex-post Evaluation kommt zudem eine empirische Untersuchung der in Realdaten beobachtbaren Effekte in Betracht. Abbildung 3.1 liefert einen Überblick über relevante Fragestellungen der quantitativen Steuerwirkungsanalyse und ordnet diesen einschlägige Modellansätze zu.

Für Steuerbelastungsvergleiche zur Quantifizierung von Reformeffekten oder Standortanalysen eignen sich insbesondere finanzplangestützte Modellunternehmen. Hier ist in erster Linie der European Tax Analyzer zu nennen.<sup>57</sup> In diesem Ansatz wird ein Modellunternehmen, das in seinen Kennzahlen für ausgewählte Branchen und Größenklassen typisch ist, über 10 Jahre veranlagt und einem Endvermögensvergleich mit und ohne Steuern unterzogen. In Bezug auf die in dieser Arbeit untersuchten Fragestellungen bzw. Reformen kam das Modell bereits vielfach zum Einsatz. Endres et al. (2007) untersuchen die Konsequenzen der Unternehmensteuerreform 2008. Quantifizierungen zu den Vorschlägen einer Harmonisierung der Gewinnermittlung in Europa finden sich u.a. bei Wendt (2009), Spengel et al. (2010) und zum aktuellen Richtlinienentwurf bei Spengel et al. (2012a). Auch die Belastungswir-

---

<sup>57</sup> Vgl. Spengel (1995).

Abbildung 3.1: Fragestellungen der quantitativen Steuerwirkungsanalyse und Modelle zur Erfassung dieser Wirkungen





kungen einer zinsbereinigten Besteuerung im Anrechnungsverfahren waren bereits Gegenstand der Analyse.<sup>58</sup> Der wesentliche Vorteil dieses Modells besteht darin, dass Gewinnermittlungsvorschriften sehr detailliert abgebildet werden können und auch Zeiteffekte erfasst werden. Darüber hinaus wird ein sehr breites Länderspektrum abgedeckt, sodass auch internationale Belastungsvergleiche möglich werden. Aussagen zu Aufkommenswirkungen, Verhaltensreaktionen und der Verteilung der Belastungseffekte sind dagegen nicht möglich.

Im Vergleich zum European Tax Analyzer konzentriert sich die Darstellbarkeit der Gewinnermittlungsvorschriften in den Modellen der neoklassischen Investitionstheorie auf einzelne Elemente. Dafür kann die berechnete Effektivsteuerbelastung eines marginalen Investitionsobjekts die Verzerrung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen durch die Besteuerung quantifizieren.<sup>59</sup> Die Modelle der neoklassischen Investitionstheorie wurden bereits vielfach dazu eingesetzt, die Entscheidungswirkungen des gegenwärtigen Steuersystems aufzuzeigen und demgegenüber die Entscheidungsneutralität z.B. der zinsbereinigten Besteuerung zu illustrieren.<sup>60</sup> Darüber hinaus kam das Modell auch mehrfach zur Evaluation von Reformvorschlägen zum Einsatz, z.B. im Rahmen des Vorschlags zur Dualen Einkommensteuer.<sup>61</sup> Das Modell bildet seit Jahren auch die Grundlage für sehr umfassende internationale Steuerbelastungsvergleiche.<sup>62</sup> Die mit diesem Modell berechneten Effektivsteuersätze werden in zahlreichen empirischen Studien zur Abbildung der Anreizwirkung der Besteuerung verwendet.<sup>63</sup> Die klare mikroökonomische Fundierung dieses Modellansatzes verhindert jedoch Schlussfolgerungen, die über die Perspektive eines Investors mit einem sehr einfach strukturierten Investitionsobjekt hinausgehen.

Über die Ansätze zur Berechnung effektiver Steuerbelastungen hinaus, standen mögliche Wohlfahrtseffekte von Steuerreformen im Fokus mehrerer Untersuchungen mittels allgemeiner Gleichgewichtsmodelle. Diese Modelle betrachten die Interaktion repräsentativer Agenten (z.B. Haushalt, Unternehmen, Staat, Ausland) und werden anhand makroökonomischer Daten kalibriert. Auch sie können daher die real vorherrschende Heterogenität des Unternehmenssektors nicht darstellen. Zudem können Vorschriften zur Steuerbemessungsgrundlage häufig nur rudimentär erfasst

---

<sup>58</sup> Vgl. Schmidt (1998).

<sup>59</sup> Vgl. Devereux und Griffith (1999), King und Fullerton (1984).

<sup>60</sup> Vgl. Lammersen (2005).

<sup>61</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006).

<sup>62</sup> Vgl. Spengel et al. (2012a).

<sup>63</sup> Vgl. die Metaanalysen von Heckemeyer und Overesch (2011), Feld et al. (2011) und Feld und Heckemeyer (2011).

werden bzw. beschränken sich auf die Abschreibungsbarwerte. Verhaltensreaktionen auf veränderte steuerliche Anreize können jedoch dargestellt werden. Mittels eines derartigen Modellansatzes untersuchen Bettendorf et al. (2010) die Konsequenzen einer GKKB. De Mooij und Devereux (2011) verwenden ebenfalls das CORTAX Modell und widmen sich in ihrer Analyse zwei konträren Systemen einer finanzierungsneutralen Besteuerung: der zinsbereinigten Besteuerung und der comprehensive business tax. Radulescu und Stimmelmayer verwenden das Gleichgewichtsmodell ifoMod zur Analyse von Effizienzipplikationen der zinsbereinigten Besteuerung für Deutschland. Weitere Analysen zu den Wohlfahrtseffekten einer zinsbereinigten Besteuerung für Deutschland finden sich bei Keuschnigg und Dietz (2007), sowie bei Fehr und Wiegard (2003).

Die Ausführungen zeigen, dass sich die vorgestellten Modelle auf Grund ihrer Struktur, Datengrundlage und Annahmen jeweils für spezifische Fragestellungen der quantitativen Steuerwirkungsanalyse eignen. Da keines der Modelle die real vorherrschende Heterogenität der Unternehmen erfasst, lassen die skizzierten Ansätze keine Schlüsse zur Verteilung der reforminduzierten Belastungseffekte über die Grundgesamtheit bzw. eine umfassende Teilmenge aller betroffenen Unternehmen zu. Die Analyse eines Unternehmensmodells bzw. eines Investitionsobjekts unter neoklassischen Annahmen ermöglicht keine Aussagen zu den Aufkommenswirkungen einer Reform. Die Berechnung des Steueraufkommens in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen erfolgt nicht bottom-up und kann insbesondere die Elemente der Gewinnermittlung nur begrenzt erfassen. Die Diskussion in Kapitel 2.2 macht jedoch die Bedeutung dieser beiden Aspekte angesichts der aktuellen Herausforderungen der deutschen Steuerpolitik deutlich. Diese Lücke können Mikrosimulationsmodelle füllen, da diese für die Simulation von Prozessen und Zusammenhängen per Definition an jeder einzelnen Einheit (hier Unternehmen) ansetzen. Auf Grund dieser Perspektive gelingt es diesen Modellen, die spezifische Struktur der Unternehmen zu erfassen und die dadurch bedingten heterogenen Belastungswirkungen einer Reform aufzuzeigen. Da nicht ein repräsentatives Unternehmen sondern eine Vielzahl von Unternehmen den Ausgangspunkt der Modellierung bildet, können Reformeffekte in ihrer Breite abgeleitet werden.<sup>64</sup> Gleichzeitig liefert die Anknüpfung an firmenspezifischen Merkmalen auch die Möglichkeit, Verhaltensreaktionen auf geänderte steuerliche Rahmenbedingungen abzubilden.<sup>65</sup>

Neben dem in Kapitel 3.2ff. dargestellten Ansatz des Mikrosimulationsmodelles

---

<sup>64</sup> Vgl. Orcutt et al. (1976).

<sup>65</sup> Vgl. Creedy und Gemmell (2010).

ZEW TaxCoMM sind im Wesentlichen folgende Modelle mit dem Fokus auf der Besteuerung von Unternehmen in der Literatur dokumentiert:

Das italienische DIECOFIS-Modell<sup>66</sup> wurde unter Federführung des italienischen Statistischen Bundesamts entwickelt.<sup>67</sup> Dieses Modell basiert auf Handelsbilanzdaten und simuliert die Steuerbelastung jeweils für eine Periode. Die Datengrundlage ist repräsentativ (29.196 Unternehmen, Berichtsjahr 2000). Um die Steuerbelastung zu simulieren, werden die Handelsbilanzdaten zunächst in steuerliche Daten überführt. Anschließend wird detailliert die Steuerbemessungsgrundlage abgeleitet und die firmenspezifische Steuerbelastung berechnet. Das DIECOFIS kam u.a. zur Analyse der Konsequenzen einer zinsbereinigten Besteuerung in Italien zum Einsatz.<sup>68</sup>

Für Deutschland existiert ein Ansatz des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), das BizTax Modell.<sup>69</sup> Das Modell verwendet einen repräsentativen Datensatz, der aus der offiziellen Gewerbesteuerstatistik (2001) generiert wird. Die Bemessungsgrundlage wird anhand der Umsatzsteuerstatistik von 2001 zum aktuellen Jahr fortgeschrieben.<sup>70</sup> Veränderungen der Vorschriften zur Gewinnermittlung werden mittels proportionaler Anpassungen der ursprünglichen Gewinne abgebildet. Unter Verwendung des BizTax evaluieren Fossen und Bach (2008) ausgewählte Aspekte der Unternehmensteuerreform 2008.

Creedy und Gemmell (2009) entwickelten das Mikrosimulationsmodell CorpSim, das insbesondere zur Analyse der hohen Volatilität des Körperschaftsteueraufkommens in Großbritannien zum Einsatz kam.<sup>71</sup> Darüber hinaus illustrieren Creedy und Gemmell (2010) die Variation der Bemessungsgrundlagenelastizität im Konjunkturzyklus. Der Ansatz des CorpSim unterscheidet sich deutlich von den bisher dargestellten Modellen. So knüpft das Modell im Kern an der initialen Verteilung der steuerpflichtigen Gewinne an, die anhand der Gewinndaten britischer Unternehmen der Jahre 2003-04 generiert wird. Die firmenspezifische Heterogenität folgt bei diesem Ansatz daher aus der Definition des Gewinns als Zufallsvariable. In der Folge wird die Entwicklung des Gewinns als Funktion aus systematischen und stochastischen Elementen simuliert. Es wird ein Wachstumstrend und eine zyklische Komponente unterstellt. Das Modell leitet aus gegenwärtigen und zukünftigen Gewinnen

---

<sup>66</sup> Development of a System of Indicators on Competitiveness and Fiscal Impact on Enterprises Performance (DIECOFIS).

<sup>67</sup> Vgl. Castellucci et al. (2003), Oropallo und Parisi (2005).

<sup>68</sup> Vgl. Oropallo und Parisi (2005).

<sup>69</sup> Vgl. Bach et al. (2008).

<sup>70</sup> Vgl. Bach et al. (2008).

<sup>71</sup> Vgl. Creedy und Gemmell (2009).

eine Investitionsfunktion her, die unter Berücksichtigung steuerlicher Abschreibungen den Kapitalstock bestimmt. Aus der initial angenommenen Gewinnverteilung werden auch Verluste abgeleitet. Als einziges der vorgestellten Modelle berücksichtigt das CorpSim unternehmerische Verhaltensreaktionen. Zu diesem Zweck wird die aggregierte Elastizität der Bemessungsgrundlage in ihre Teilkomponenten zerlegt.

## 3.2 Grundidee und Zielsetzung des Modells

Der Mikrosimulationsansatz ZEW TaxCoMM greift wesentliche Elemente bisheriger Mikrosimulationsmodelle auf und entwickelt diese grundlegend weiter.

Ziel des Modells ist es, die Bemessungsgrundlagenvorschriften möglichst umfassend abbilden zu können und dabei auch intertemporale Effekte der Vorschriften zu erfassen. Gleichzeitig soll, gemäß der Idee einer Mikrosimulation, den Berechnungen eine breite Unternehmensdatenbasis zugrunde liegen, die differenzierte Einblicke in die Verteilung der Reformeffekte liefern kann. Schließlich soll berücksichtigt werden, dass Steuerreformen Einfluss auf unternehmerische Entscheidungen ausüben und somit über veränderte Finanzierungsstrukturen, Investitionstätigkeit und Gewinnverlagerungsaktivität ebenfalls Rückwirkungen auf das Steueraufkommen entfalten.

Die Grundidee des Ansatzes besteht darin, die öffentlich zugänglichen Handelsbilanzdaten zu nutzen und unter Einbezug weiterer relevanter Informationsquellen (Umfragen, Statistiken, Beteiligungsdaten) für ein sehr breites Datensample die unternehmensindividuelle Steuerbelastung aus dem Handelsbilanzergebnis herzuleiten. Wesentlicher Bestandteil der Simulation ist die Berücksichtigung bestehender Abweichungen zwischen Handels- und Steuerrecht. Daneben kommt der Ableitung von Stromgrößen aus bilanziellen Bestandsgrößen eine besondere Bedeutung zu. Zentrale Ergebnisgröße des Modells ist die berechnete individuelle Steuerschuld (Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Solidaritätszuschlag) aller Unternehmen der Datenbasis. Die breite Datengrundlage erlaubt hier auch die Darstellung der Verteilung der Belastungswirkung über das Unternehmenssample. In einem weiteren Schritt erfolgt die Aggregation der firmenspezifischen Steuerbelastungen zum Gesamtsteueraufkommen.<sup>72</sup>

<sup>72</sup> Bei der Interpretation dieser Größe ist zu beachten, dass im Rahmen der Simulation Steuerschuld und Steuerzahlung identisch sind. Somit sind die Kassenwirkungen von Voraus- und Nachzahlungen für die Analysezwecke der Reformkosten nicht relevant. Darüber hinaus werden historische Daten verwendet und auf dieser Grundlage das Steueraufkommen zweier alternativer Besteuerungsszenarien gegenübergestellt. Auf eine Projektion der Unternehmensdaten in die Zukunft wird bewusst verzichtet, da eine mögliche Prognoseungenauigkeit im Ergebnis schwer von den Reformeffekten zu trennen wäre.

Bestehende empirische Evidenz illustriert die Sensitivität zentraler Unternehmensentscheidungen (Investitionsvolumen, Finanzierungsstruktur, Gewinnverlagerungsaktivität und Standortwahl) in Bezug auf die Besteuerung. Durch die Einführung einer Reform ändert sich der optimale Umfang an Fremdkapital, Kapitalstock und Gewinnverlagerungsvolumen, sodass die Unternehmen ihre Entscheidungen anpassen.<sup>73</sup> Eine umfassende Analyse der Reformkonsequenzen beinhaltet daher die Erfassung dieser Verhaltensreaktionen und die Quantifizierung der mit ihnen verbundenen Aufkommenswirkungen. Das Zusammenspiel aus der Veränderung des steuerlichen Anreizes und der empirisch gewonnenen Verhaltensintensität für den jeweiligen Entscheidungsspielraum wird konsistent zu etablierten mikroökonomischen Optimierungskalkülen auf das Mikrosimulationsmodell übertragen.

Eine ex-ante Evaluation von Reformvorschlägen wird möglich, da die Handelsbilanzdaten potentielle Anknüpfungspunkte für neue Steuervorschriften enthalten, die aus Steuerdaten nicht unmittelbar ersichtlich sind.

In der Analyse wird wie folgt vorgegangen: ein Referenzrechtsstand<sup>74</sup> wird mit einem oder mehreren Reformrechtsständen (Zinsbereinigte Besteuerung, GKB und Unternehmensteuerreform 2008) verglichen. In einem ersten Analyseschritt werden die Effekte der reinen Änderung der Besteuerungsnormen erfasst, Verhaltensreaktionen bleiben zunächst unberücksichtigt. In einem zweiten Schritt werden, unter Berücksichtigung der Veränderung steuerlicher Anreize durch die zinsbereinigte Besteuerung, die Verhaltensreaktionen der Unternehmen explizit erfasst, die Unternehmensdaten entsprechend modifiziert und daraus die Aufkommenswirkungen abgeleitet.

Im Folgenden wird zunächst die Datengrundlage des Modells beschrieben. Anschließend werden die Kernelemente des Modells dargestellt. Dabei wird auf das Grundmodell, d.h. die Ableitung von Steuerzahlungen aus Handelsbilanzdaten, nur kurz eingegangen. Eine detaillierte Darstellung hierzu findet sich bei Reister (2009). Ausführlich dargestellt wird dagegen der Hochrechnungsmechanismus, der Ansatz zur Validierung der Simulationsergebnisse sowie die Erweiterung des Grundmodells um Verhaltensreaktionen.

<sup>73</sup> Alle nicht steuerlichen Einflussgrößen auf diese optimale Größe werden konstant gehalten.

<sup>74</sup> Dies ist der Rechtsstand 2012 für die Analyse der zinsbereinigten Besteuerung in Kapitel 4 und der GKB in Kapitel 5. Die Konsequenzen der Unternehmensteuerreform 2008 in Kapitel 6 werden aus einem Vergleich mit dem Rechtsstand 2007 abgeleitet.

### 3.3 Datengrundlage und Hochrechnung

Als wesentliche Datengrundlage wurde die Bilanzdatenbank DAFNE vom Anbieter Büro van Dijk erworben. Diese Datenbank wird regelmäßig für empirische Untersuchungen mit Fokus auf Deutschland herangezogen. Neben der breiten Erfassung der Unternehmen aller Größenklassen und Branchen stellt der hohe Detaillierungsgrad der Bilanzpositionen einen wesentlichen Vorteil dieser Datengrundlage für Zwecke der Mikrosimulation dar. Zusätzlich zu Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen stehen auch Beteiligungsdaten zur Verfügung. Diese sind wichtig, um beispielsweise Organschaftsstrukturen zu identifizieren. Eine zweite wesentliche Datenquelle stellen die Steuerstatistiken dar. Sie werden zum einen bei fehlenden firmenspezifischen Informationen genutzt, um pauschalisierte Korrekturen vorzunehmen. Zum anderen bildet die Körperschaftsteuerstatistik die Grundlage zur Gewinnung von Hochrechnungsfaktoren zur Bestimmung des aggregierten Aufkommens. Dabei werden sowohl Strukturunterschiede (kleine Unternehmen sind in der Datengrundlage unter-repräsentiert) ausgeglichen, als auch der Tatsache Rechnung getragen, dass in der Datengrundlage nur ein Teil der Unternehmen der Grundgesamtheit erfasst ist. Eine dritte Informationsquelle stellen Umfragen dar. So werden z.B. Umfragedaten zum Zahlungsverhalten von Unternehmen genutzt, um Ausfallwahrscheinlichkeiten von Forderungen zu ermitteln.

Die DAFNE Datenbank enthält detaillierte Bilanz-, GuV- und Beteiligungsinformationen von insgesamt 900.000 deutschen Kapitalgesellschaften für die Jahre 1999 bis 2010. Im Rahmen der Simulation wird auf ein Unternehmenspanel über 3 Jahre von 2005 bis 2007 zurückgegriffen, das 25.626 Unternehmen und somit 76.878 Unternehmens-Jahr Beobachtungen enthält.<sup>75</sup> Dabei wurden Unternehmen ausgeschlossen, bei denen für die Simulation grundlegende Bilanz- und GuV-Posten nicht besetzt waren oder die keine geschlossene Zeitreihe über drei Jahre aufwiesen. Darüber hinaus sind steuerbefreite, gemeinnützige Unternehmen nicht in der verwendeten Datengrundlage enthalten. Die Panelstruktur der Datengrundlage beinhaltet gegenüber einer einperiodigen Betrachtung den wesentlichen Vorteil, dass intertemporale Elemente von Reformvorschriften besser erfasst werden können. So sind beispielsweise ein Verlustrücktrag oder -vortrag darstellbar und auch der Vortrag eines nicht genutzten Zinsabzugspotentials im Rahmen der Zinsschranke kann simuliert werden.

<sup>75</sup> Davon abweichend werden für die Analyse der Unternehmensteuerreform 2008 in Kapitel 6 die Jahre 2003-2005 verwendet. Für diese Jahre werden 12.569 Unternehmen berücksichtigt. Dies ergibt 37.707 Unternehmens-Jahr Beobachtungen. Vgl. dazu Finke et al. (2013).

Die Datengrundlage umfasst Kapitalgesellschaften unterschiedlicher Branchen und Größenklassen. Tabelle 3.1 illustriert die Struktur der Datengrundlage.

Tabelle 3.1: Struktur der Datengrundlage nach Wirtschaftszweigen und Größenklassen

Wirtschaftszweig	Klein	Mittelgroß	Groß	Gesamt
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau	1.551	3.055	2.328	6.934
Energie und Wasser	179	306	723	1.208
Bau	1	615	302	2.052
Handel, Hotels, Restaurants	2	2.574	1.199	5.632
Transport und Telekommunikation	891	840	600	2.331
Wirtschaftsdienstleistung, R&D, Technische Dienstleistungen	3	1.307	1.689	5.583
Gesundheit	165	316	487	968
Andere	391	300	227	918
Gesamt	9	9.313	7.555	25.626
Anteil der Unternehmen je Größenklasse	34,18%	36,34%	29,48%	

Das Sample umfasst kleine Kapitalgesellschaften (34%), mittlere Kapitalgesellschaften (36%) und große Kapitalgesellschaften (29%).<sup>76</sup>

Die wichtigste Branche gemessen an Unternehmenszahlen ist das verarbeitende Gewerbe, in dem 27% der Unternehmen im Sample tätig sind. Der kleinste Anteil an Unternehmen ist mit 3,5% in der Gesundheitsbranche tätig. Die Branche „Andere“ umfasst Unternehmen im Bereich Bildung, Unterhaltung, Kunst und Freizeit. Auf diese Gruppe entfallen 3,58% der betrachteten Unternehmen.

Die DAFNE Datenbank umfasst lediglich eine Teilmenge der Grundgesamtheit aller Kapitalgesellschaften in Deutschland. Um mögliche strukturelle Verzerrung zwischen Sample und Grundgesamtheit, insbesondere hinsichtlich des Erfassungsgrads kleiner Kapitalgesellschaften auszugleichen, werden die Ergebnisse auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.

### *Hochrechnung*

Die Hochrechnung erfolgt analog zur Vorgehensweise der Deutschen Bundesbank bei der Erstellung der Bilanzstatistik (Deutsche Bundesbank (1998)). Kleine Unternehmen, die in der Datengrundlage in geringerem Ausmaß erfasst werden, werden dabei größere Hochrechnungsgewichte zugewiesen, um die Struktur des Samples der Grundgesamtheit anzugleichen. Als Hochrechnungsgrundlage dient eine Sonderauswertung der Körperschaftsteuer 2006 (Statistisches Bundesamt (2011)). Diese ist für

<sup>76</sup> Die Unternehmensgröße bemisst sich anhand der Bilanzsumme entsprechend der Größengrenzen in der Handelsbilanz. Kapitalgesellschaften mit einer Bilanzsumme von unter 4.840.000 Euro gehören zur Klasse der kleinen Kapitalgesellschaften. Die Grenze der mittleren Kapitalgesellschaften reicht bis 19.250.000 Euro Bilanzsumme. Kapitalgesellschaften mit einer darüber hinausgehenden Bilanzsumme gehören zu den großen Kapitalgesellschaften.

die Hochrechnung besonders gut geeignet, da sie eine Vollerhebung der deutschen Kapitalgesellschaften darstellt und zudem das Bruttoeinkommen enthält, das eine zentrale Ergebnisgröße der Simulation darstellt.<sup>77</sup> Für Zwecke der Hochrechnung werden die Unternehmen im Sample gemäß ihres Bruttoeinkommens und ihrer Branche Intervallen zugeordnet. Die Intervallbesetzung wird mit der Intervallbesetzung in der Körperschaftsteuerstatistik verglichen und die jeweiligen Hochrechnungsfaktoren als Kehrwert der anteiligen Besetzung im Sample an der Grundgesamtheit bestimmt.

Tabelle 3.2: Struktur des hochgerechneten Samples

Wirtschaftszweig	Klein	Mittelgroß	Groß	Gesamt
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau	75.24	31.137	9.196	115.573
Energie und Wasser	4.83	2.186	2.053	9.07
Bau	77.771	11.308	1.904	90.983
Handel, Hotels, Restaurants	134.87	44.528	7.467	186.865
Transport und Telekommunikation	24.695	4.781	1.486	30.961
Wirtschaftsdienstleistung, R&D, Technische Dienstleistungen	326.903	34.391	19.379	380.673
Gesundheit	13.284	10.215	6.18	29.679
Andere	11.479	2.939	1.408	15.826
Gesamt	669.071	141.484	49.073	859.63
Anteil der Unternehmen je Größenklasse	77,83%	16,46%	5,71%	

Tabelle 3.2 illustriert die Struktur der Datengrundlage nach Hochrechnung. Diese stimmt auf Grund der Hochrechnungsmethodik mit derjenigen der Grundgesamtheit aller deutschen Kapitalgesellschaften überein. Durch die Hochrechnung wurde der Anteil der großen Kapitalgesellschaften auf 5,71% reduziert. Demgegenüber entfällt auf die Gruppe der kleinen Kapitalgesellschaften nunmehr ein Anteil von 77,83%. Der Gruppe der mittleren Kapitalgesellschaften sind 16,46% der Unternehmen zuzuordnen. Auch die Branchenstruktur wird durch die Hochrechnung der Grundgesamtheit angeglichen. So sind nun 44,28% der Unternehmen den wirtschaftlichen Dienstleistungen zuzuordnen. 21,74% entfallen auf die Hotel- und Restaurant-Branche und 13,44% auf das verarbeitende Gewerbe. Der geringste Anteil liegt bei der Gesundheitsbranche und der Sammelkategorie „Andere“. Unternehmen der Finanzbranche werden nicht in die Analyse einbezogen.

In Tabelle 3.3 wird die internationale Verknüpfung der Unternehmen als zusätzliches Unterscheidungskriterium herangezogen. Dies wird in Kapitel 3.6 relevant, da empirisch belegt werden kann, dass die Intensität der Verhaltensreaktion davon abhängt, ob ein rein nationales oder ein multinationales Unternehmen vorliegt. Die notwendigen Beteiligungsinformationen werden erneut der DAFNE Datenbank

<sup>77</sup> Die Deutsche Bundesbank verwendet dagegen die Umsatzsteuerstatistik.



entnommen.

Tabelle 3.3: Unternehmensanzahl nach Branche, internationaler Verknüpfung und Forschungsintensität

Wirtschaftszweig	Nationale Firmen		Multinationale Firmen		Gesamt
		R&D 1	R&D 2	R&D 3	
Verarbeitendes Gewerbe/Bergbau	111.681	1.883	1.662	346	3.891
Energie und Wasser	9.001	69	-	-	69
Bau	90.532	451	-	-	451
Handel, Hotels, Restaurants	182.481	4.384	-	-	4.384
Transport und Telekommunikation	30.323	639	-	-	639
Wirtschaftsdienstleistungen, R&D, Technische Dienstleistungen	371.813	2.854	5.839	166	8.859
Gesundheit	29.563	116	-	-	116
Andere	15.678	148	-	-	148
Gesamt	841.072	10.544	7.501	512	18.557
Anteil	97,84%	1,23%	0,87%	0,06%	2,16%

Ein Unternehmen wird als multinational verknüpft angesehen, wenn es entweder direkt oder indirekt eine wesentliche Beteiligung an einer ausländischen Tochter hält oder selbst zu einem wesentlichen Anteil in ausländischem Besitz ist. Multinationale Unternehmen haben die Möglichkeit, Gewinne in das niedrig besteuerte Ausland zu verlagern. Es konnte empirisch gezeigt werden, dass der Umfang des Gewinnverlagerungspotentials von der Forschungsintensität des Unternehmens abhängt.<sup>78</sup> Dies ist darauf zurückzuführen, dass immaterielle Wirtschaftsgüter insbesondere bei forschungsintensiven Unternehmen geschaffen werden und diese einen größeren Spielraum bei der Transferpreisgestaltung liefern. Daher wird bei multinationalen Unternehmen zusätzlich eine Unterscheidung in geringe, mittlere und hohe Forschungsintensität vorgenommen. Dies erfolgt anhand der 3 bis 5 stelligen NACE Industrieklassifizierung und unter Rückgriff auf eine Untersuchung durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2006). In Tabelle 3.3 stellt R&D einen Indikator für den Grad für die Forschungsintensität dar. Die Kategorie der geringen Forschungsintensität erfasst Industrien, die mehr als eine Standardabweichung unter der durchschnittlichen Forschungsintensität aller Unternehmen liegt. 1,23% der betrachteten Unternehmen fallen in diese Kategorie. Industrien mit einer Forschungsintensität im Bereich von einer Standardabweichung über und unter dem Durchschnitt werden der Kategorie der mittleren Forschungsintensität (R&D 2) zugeordnet. Dies sind Firmen, die im verarbeitenden Gewerbe im Bereich Chemie, optische Instrumente oder in Wirtschaftsdienstleistungen tätig sind. Auf diese Kategorie entfallen 0,87% aller Unternehmen. Die Forschungsintensität wird als hoch (R&D 3) bezeichnet, wenn sie mehr als eine Standardabweichung oberhalb des Durchschnitts liegt.

<sup>78</sup> Vgl. Overesch und Schreiber (2010).

Dies betrifft 0,06% aller Unternehmen. Diese sind im verarbeitenden Gewerbe im Bereich Pharmazie oder Kommunikation tätig oder erbringen Forschungsdienstleistungen.

### 3.4 Ableitung der Steuerbelastung auf Mikroebene

Das ZEW TaxCoMM ist darauf ausgerichtet, die Bemessungsgrundlagen der Gewerbe- und Körperschaftsteuer modellendogen abzuleiten. Ausgangspunkt dafür bilden handelsrechtliche Bilanz- und GuV-Daten, die im Rahmen der Simulation den steuerlichen Vorgaben angepasst werden, um abschließend die unternehmensindividuelle, periodisch festzusetzende Gewerbe- und Körperschaftsteuerschuld zu berechnen.

Die Simulation knüpft am handelsrechtlichen „Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit“ zuzüglich des Postens „außerordentliches Ergebnis“ und abzüglich des Postens „sonstige Steuern“ an. Im Zuge der Simulation wird in verschiedenen Modulen (Abschreibungen, Rückstellungen, Verbindlichkeiten, Zinskorrekturen, Finanzergebniskorrekturen, Organschaften, gewerbesteuerliche Korrekturen, Verlusten) der steuerliche Anpassungsbedarf bestimmt und die steuerliche Bemessungsgrundlage abgeleitet. Da das Mikrosimulationsmodell unternehmensspezifische Informationen über einen Zeitraum von drei Jahren beinhaltet, können auch die intertemporalen Effekte steuerlicher Regelungen, z.B. im Zuge der Abschreibungen oder Verlustverrechnungsvorschriften, in diesen Perioden erfasst werden.

Das ZEW TaxCoMM folgt hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der simulierten Regelungen dem Ziel, die verfügbaren Unternehmensinformationen maximal auszuschöpfen, um die für die unternehmensindividuelle Steuerermittlung relevanten Vorschriften und Merkmalsausprägungen möglichst umfassend abzubilden. Um eine konsistente und möglichst realitätsgetreue Vorgehensweise zu gewährleisten, werden zusätzlich zu den verfügbaren Bilanzdaten Befragungen von Steuerpraktikern in die Simulation einbezogen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse zur handels- und steuerlichen Bilanzierungspraxis (Abschreibungen, Herstellungskosten, Verbrauchsfolgerverfahren, Firmenwert, Disagio, Rückstellungen, steuerliche Verlustverrechnung) werden insbesondere bei Annahmen zur Ausübung von Wahlrechten berücksichtigt.<sup>79</sup> Im Rahmen einer Simulation ist das Treffen von Annahmen unumgänglich. Sie werden jedoch so gewählt, dass sie den verfügbaren Unternehmensdaten nicht widersprechen und darüber hinaus möglichst umfassend statistisch abgesichert sind.

<sup>79</sup> Vgl. zu den Details Reister (2009) S. 38 f.

Dazu werden u.a. die Körperschaftsteuerstatistik, die Gewerbesteuerstatistik, die Kostenstrukturstatistik und die Leasing-Statistik herangezogen.

Die Herleitung der Steuerzahlung für den Referenzrechtsstand und alternative Reformszenarien stützt sich im Wesentlichen auf zwei Schritte. Zunächst werden die kodifizierten Abweichungen zwischen Handels- und Steuerbilanz berücksichtigt. Dies betrifft u.a. die Unzulässigkeit handelsrechtlicher Abzüge (z.B. Gewerbesteuer, Zinsaufwendungen), die Steuerfreiheit von Einkünften (z.B. empfangene Dividenden, ausländische Betriebsstättenergebnisse) oder Unterschiede im Wertansatz (z.B. Diskontierungspflicht von Rückstellungen). Bestehen bei einzelnen Posten Wahlrechte, so wird auf die Erkenntnisse einer Umfrage unter deutschen Steuerexperten zurückgegriffen.<sup>80</sup>

#### *Berücksichtigung von Abweichungen zwischen Handels- und Steuerbilanz*

Wesentlicher Bestandteil der Simulation ist die Berücksichtigung bestehender Abweichungen zwischen Handels- und Steuerrecht. Im Folgenden werden einzelne Elemente der Simulation beispielhaft skizziert.<sup>81</sup>

Korrekturbedarf besteht u.a., wenn Handels- und Steuerrecht unterschiedliche Ansatz- und Bewertungsvorschriften enthalten. So müssen beispielsweise Gewährleistungsrückstellungen steuerlich zum Barwert angesetzt werden. In der Simulation wird dies gewährleistet, indem zunächst aus den Bestandsdaten die Zuführungen abgeleitet werden. Dazu wird der berichtete Rückstellungswert unter Annahme einer Laufzeit von zwei Jahren (gemäß rechtlicher Gewährleistungsfrist) in zwei Generationen zerlegt und die historischen Zuführungen bestimmt, die bei gleichmäßiger Entstehung zum ersten beobachtbaren Wert führen. Die sich daraus ergebenden planmäßigen Auflösungen in den Folgeperioden lassen zusammen mit der beobachtbaren Wertveränderung des Postens auf zusätzliche Zuführungen bzw. Auflösungen schließen. Für steuerliche Zwecke werden diese mit 5,5% diskontiert.

Die Finanzergebniskorrekturen stellen sicher, dass empfangene Dividenden zu 95% von der Körperschaftsteuer freigestellt sind. Das Gewerbesteuerrecht fordert für diese Freistellung eine Mindestbeteiligungsquote von 15%, die ebenfalls im Rahmen der Simulation abgeprüft wird. Ebenso werden im Rahmen geltender deutscher Doppelbesteuerungsabkommen ausländische Dividenden und Einkünfte aus Beteiligungen an ausländischen Personengesellschaften von der Besteuerung freigestellt. Die Beteiligungsinformationen der DAFNE Datenbank enthalten Angaben darüber, ob das

---

<sup>80</sup> Vgl. Reister (2009).

<sup>81</sup> Auf eine ausführliche Darstellung sämtlicher Simulationsschritte und ihre technische Umsetzung soll an dieser Stelle verzichtet werden; sie findet sich bei Reister (2009).

Unternehmen, an dem die Beteiligung besteht, im Inland oder Ausland sitzt und in welcher Rechtsform es tätig ist. Gemäß den beobachteten Beteiligungsverhältnissen werden die betroffenen Einkommensteile ggf. entsprechend aufgeteilt. Die auf diese Weise bestimmten steuerfreien Einkommensteile werden von der handelsrechtlichen Ausgangsgröße abgezogen.

Außerbilanzielle Korrekturen umfassen insbesondere gewerbesteuerliche Hinzurechnungen und Kürzungen sowie die Berücksichtigung nicht abziehbarer Zinsaufwendungen im Rahmen der Zinsschranke. Der Mikrosimulationsansatz erlaubt in diesem Zusammenhang eine detaillierte Prüfung bestehender Freibeträge und Freigrenzen und Escape-Klauseln.<sup>82</sup>

Neben der Berücksichtigung von Abweichungen zwischen Handels- und Steuerrecht kommt der Ableitung von Stromgrößen aus bilanziellen Bestandsgrößen eine besondere Bedeutung zu, wenn beispielsweise Zuführungen diskontiert werden müssen oder neue Abschreibungsvorschriften nur für neu erworbene Wirtschaftsgüter gelten.

#### *Ableitung von Stromgrößen aus bilanziellen Bestandsgrößen*

Ein weiteres wesentliches Element der Simulation stellt die Ableitung von Stromgrößen aus den berichteten Bestandsgrößen dar. Analog zur gesamtwirtschaftlichen Kapitalstockrechnung im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird mittels Kumulationsmethode (Perpetual-Inventory-Method) der beobachtete Bestand (z.B. Buchwert der Sachanlagen im ersten Beobachtungsjahr) in Generationen vergangener Zugänge zerlegt. Bei gegebener Nutzungsdauer und Abschreibungsmethode lässt sich ermitteln, wann eine Generation/eine Investitionskohorte regulär ausscheidet. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Nutzungsdauer um die durchschnittliche ökonomische Nutzungsdauer streut. Dies wird durch eine sog. Abgangsfunktion erfasst, der eine Dichtefunktion einer abgeschnittenen Normalverteilung zu Grunde liegt.<sup>83</sup> Ein bestimmter Anteil der Wirtschaftsgüter scheidet somit vor Ablauf der gewöhnlichen Nutzungsdauer aus und muss ausgebucht werden. Die hierdurch ermittelten unplanmäßigen Abgänge werden ausgehend von der ältesten Generation auf den Bestand verteilt. Unter Berücksichtigung der Abgänge auf Grund von Unbrauchbarkeit, der Abschreibungen und der beobachte-

<sup>82</sup> Lediglich der Vergleich der Fremdkapitalquote zwischen den Gesellschaften des Konzerns gelingt nicht.

<sup>83</sup> Dies entspricht der Vorgehensweise der Industrial Output Section der Division of Research and Statistics des US-amerikanischen Board of Governors of the Federal Reserve System. Vgl. Mohr und Gilbert (1996).

ten Restbuchwertdifferenzen lassen sich aus der Datengrundlage periodische Zugänge bzw. Abgänge durch Veräußerungen ermitteln. Bei Betrachtung einer Reform greifen ggf. für diese neuen Zugänge andere Vorschriften als für zuvor angeschaffte Wirtschaftsgüter. Auch bei Rückstellungen findet eine Zerlegung in Generationen statt. Dies ermöglicht es beispielsweise, die Diskontierungspflicht von Rückstellungen mit Laufzeit  $> 1$  Jahr zu berücksichtigen bzw. bei einer steuerrechtlich nicht zulässigen Rückstellung ihre Bildung zu eliminieren und die Aufwandsverrechnung bei Auflösung der Rückstellung vorzunehmen.

#### *Steuerberechnung*

Wurde das Bruttoeinkommen bzw. der Bruttogewerbeertrag ermittelt, berücksichtigen die Berechnungen die bestehenden steuerlichen Normen hinsichtlich Verlustrücktrag und -vortrag sowie Organschaftsverhältnisse.

In einem letzten Schritt kann für jede Kapitalgesellschaft der Datengrundlage die individuelle Steuerschuld (Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Solidaritätszuschlag) bestimmt werden. Diese stellt eine wesentliche Ergebnisgröße des Modells dar. Die Algorithmen zur Steuerberechnung werden zunächst zwei Mal durchlaufen. Der erste Durchlauf bildet den Referenzrechtsstand ab. Der zweite Durchlauf erfasst das Reformszenario. Durch einen unternehmensspezifischen Vergleich der Steuerbelastung zwischen beiden Szenarien lässt sich die reformbedingte Steuerbelastungsänderung bestimmen. Die breite Datengrundlage erlaubt hier auch die Darstellung der Verteilung der Belastungswirkung über das Unternehmenssample. Die Unterschiede in den Belastungswirkungen können wiederum mit wesentlichen Unternehmensmerkmalen in Verbindung gebracht werden.

In einem weiteren Schritt erfolgt die Aggregation der firmenspezifischen Steuerbelastungen zum Gesamtaufkommen. Bei der Interpretation dieser Größe ist zu beachten, dass im Rahmen der Simulation Steuerschuld und Steuerzahlung identisch sind. Somit sind die Kassenwirkungen von Voraus- und Nachzahlungen für die Analysezwecke der Reformkosten nicht relevant. Darüber hinaus werden historische Daten verwendet und auf dieser Grundlage das Steueraufkommen zweier alternativer Besteuerungsszenarien gegenübergestellt. Auf eine Projektion der Unternehmensdaten in die Zukunft wird bewusst verzichtet, da eine mögliche Prognoseungenauigkeit im Ergebnis schwer von den Reformeffekten zu trennen wäre. Demgegenüber werden Verhaltensreaktionen der Unternehmen auf die geänderten steuerlichen Rahmenbedingungen und die damit verbundene Anpassung der Unternehmensdaten explizit erfasst und ihre Rückwirkungen auf das Steueraufkommen bestimmt. Eine Erläute-

rung der Vorgehensweise erfolgt in Kapitel 3.6.

## 3.5 Validierung

Die grundsätzliche Herausforderung einer systematischen Modellvalidierung besteht darin, dass unternehmensbezogene Steuerdaten nur sehr beschränkt zugänglich sind, was u.a. gerade die Notwendigkeit einer Mikrosimulation verursacht. Mikrodaten stehen somit nicht zur Verfügung, da auch der bilanziell ausgewiesene Posten „Steuern vom Einkommen und vom Ertrag“ nicht als Maßstab dienen kann.<sup>84</sup> Aus diesem Grund beruht die Validierung des Modells auf einem Abgleich mit teilweise aggregierten Daten der Körperschaftsteuerstatistik. Da die grundsätzliche Hochrechnung der Ergebnisse bereits anhand der Körperschaftsteuerstatistik erfolgt<sup>85</sup> und somit in dem betrachteten Jahr per Definition eine Übereinstimmung zwischen Simulationsergebnis und Statistik erzielt wird, wird für Zwecke der Validierung eine alternative Vorgehensweise gewählt. So erfolgt zunächst eine Hochrechnung anhand der Umsatzsteuerstatistik, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass in der verwendeten DAFNE Datenbank eine geringere Anzahl an Kapitalgesellschaften erfasst ist, als in der Grundgesamtheit in Deutschland.<sup>86</sup> Nachdem den Unterschieden im Erfassungsgrad durch Hochrechnung anhand der Umsatzsteuerstatistik Rechnung getragen wurde, erlaubt ein Vergleich zwischen Simulationsergebnissen und Körperschaftsteuerstatistik Rückschlüsse auf die Validität der Simulation. Dieser Abgleich wurde für das Jahr 2004 durchgeführt.<sup>87</sup> Entsprechend wird auch der Simulation der Rechtsstand 2004 zu Grunde gelegt. Da sich an der grundsätzlichen Konzeption des Mikrosimulationsmodells nichts ändert, liefert der hier beschriebene Abgleich

<sup>84</sup> Der Posten „Steuern vom Einkommen und vom Ertrag“ wird durch Voraus- und Nachzahlungen sowie latente Steuern beeinflusst und bildet somit nicht die periodische Steuerlast ab, die zur Analyse von Belastungs- und Aufkommenskonsequenzen von Steuerreformen ausschlaggebend ist.

<sup>85</sup> Dies ist die ideale Hochrechnungsgrundlage, da sie sich auf den Gesamtbetrag der Einkünfte (das Bruttoeinkommen) bezieht und außerdem die Grundgesamtheit der Kapitalgesellschaften in Deutschland erfasst.

<sup>86</sup> In der Umsatzsteuerstatistik wird jedoch nicht die komplette Grundgesamtheit an Kapitalgesellschaften erfasst, da diese Unternehmen mit Umsätzen unter 17.500 Euro oder hauptsächlich nicht steuerbaren Umsätzen nicht erfasst. Um dieser Abweichung Rechnung zu tragen, wird zunächst der Anteil an Unternehmen in jedem Intervall des Bruttoeinkommens bestimmt, der Umsätze von weniger als 17.500 Euro aufweist. Dies entspricht dem Anteil an Unternehmen je Intervall, der nicht anhand der Umsatzsteuerstatistik hochgerechnet werden kann. Die beobachtete Differenz zwischen der Simulation und der Körperschaftsteuerstatistik wird um diesen Anteil korrigiert.

<sup>87</sup> Verwendet werden die Umsatzsteuerstatistik 2004 und die Körperschaftsteuerstatistik 2004 (vgl. Statistisches Bundesamt (2006) und Statistisches Bundesamt (2011)).

zwischen Simulation und Statistik Erkenntnisse zur Validität des Modells über den Rechtsstand 2004 hinaus. Die Ergebnisse der Validierung werden in Tabelle 3.4 dargestellt. Es zeigt sich, dass das aggregierte Gesamtaufkommen um lediglich 3% vom berichteten Steueraufkommen der Körperschaftsteuerstatistik abweicht. Zudem liegt auch auf einer weniger aggregierten Ebene der simulierte Anteil des Steueraufkommens je Intervall am Gesamtaufkommen sehr nahe am statistischen Wert. Betrachtet werden 15 Intervalle des Bruttoeinkommens von 0 schrittweise bis > 37,5 Millionen. Die Abweichung unterschreitet hier in den meisten Fällen einen Prozentpunkt. Dies wäre nicht der Fall, wenn die Simulation die Steuerbelastung systematisch über- oder unterschätzen würde.

Tabelle 3.4: Steueraufkommen in Statistik und Simulation und Gewichte der Einkommensklassen

Einkommensklasse			Anteil am Gesamtaufkommen(%)		Abweichung
			KSt-Statistik	ZEW TaxCoMM	(%-Punkte)
		0	0,0	0,0	0,0
1	-	6 000	0,2	0,1	-0,1
6 000	-	12 500	0,3	0,3	0,0
12 500	-	25 000	0,7	0,9	0,2
25 000	-	50 000	1,3	1,9	0,6
50 000	-	100 000	2,2	3,0	0,8
100 000	-	250 000	4,7	5,9	1,2
250 000	-	500 000	4,8	4,9	0,1
500 000	-	1 Mio	5,8	4,8	-0,9
1 Mio	-	2,5 Mio	9,6	8,7	-0,8
2,5 Mio	-	5 Mio	8,7	8,8	0,1
5 Mio	-	10 Mio	9,1	7,4	-1,7
10 Mio	-	25 Mio	13,1	10,8	-2,3
25 Mio	-	37,5 Mio	5,4	5,1	-0,3
37,5 Mio	-	∞	34,2	37,3	3,1
Aufkommen gesamt (Mrd. Euro)			20,594	21,254	3,2%

*Hinweis:* Diese Tabelle enthält für die Körperschaftsteuerstatistik 2004 und die Simulation mittels ZEW TaxCoMM jeweils den Anteil des Körperschaftsteueraufkommens, der von Unternehmen in den dargestellten Intervallen des Bruttoeinkommens generiert wird, und die Abweichung zwischen Statistik und Simulation in Prozentpunkten. In der untersten Zeile werden das Gesamtaufkommen und die Abweichung zwischen Statistik und Simulation in Prozent dargestellt.

## 3.6 Berücksichtigung unternehmerischer Verhaltensreaktionen\*

### 3.6.1 Empirische Evidenz zum Einfluss der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen

Aufbauend auf der isolierten Betrachtung der Konsequenzen einer reinen Rechtsstandänderung,<sup>88</sup> wurde das ZEW TaxCoMM dergestalt erweitert, dass es nun die Berücksichtigung von unternehmerischen Verhaltensreaktionen auf geänderte steuerliche Rahmenbedingungen erfasst. Dabei werden im Modell vier zentrale unternehmerische Entscheidungen unterschieden, deren Beeinflussung durch die Besteuerung empirisch belegt ist.<sup>89</sup> Auf Mikroebene wird für jedes Unternehmen erfasst, in welchem Umfang die betrachtete Steuerreform zu einer Anpassung von Investitionen, Finanzierungsstruktur und Gewinnverlagerungsaktivität führt. Der Einfluss der Steuerreform auf die Standortwahl von Unternehmen und die damit verbundenen Aufkommenswirkungen können auf aggregierter Ebene dargestellt werden.

Das Ausmaß der reforminduzierten Verhaltensreaktion lässt sich auf zwei wesentliche Einflussgrößen zurückführen. Zum einen spielt es eine Rolle, wie stark sich die steuerlichen Anreize durch die Reform verschieben.<sup>90</sup> Zum anderen hängen die realwirtschaftlichen Folgen der beschriebenen Änderung der Steueranreize zusätzlich davon ab, mit welcher Intensität die Unternehmen auf die Veränderung des Anreizes reagieren und die zu optimierenden Entscheidungsgrößen (Investitionsvolumen, Verschuldungsgrad, Gewinnverlagerungsvolumen) anpassen. Eine umfassende empirische Literatur widmet sich der Analyse der Steuerwirkungen auf die genannten Unternehmensentscheidungen. Zentrale Größe dieser Studien stellt die jeweils abgeleitete Intensität der betrachteten Verhaltensreaktion in Form von Verhaltenselastizitäten dar. Diese Verhaltenselastizitäten bilden einen integralen Bestandteil der zu modellierenden Reaktionsfunktionen.<sup>91</sup>

Ausgangspunkt der Überlegungen, wie unternehmerische Reaktionen auf eine Ver-

---

\* Diese Erweiterung des Modells geht auf eine gemeinsame Arbeit mit Jost H. Heckemeyer zurück (vgl. Finke et al. (2013) und Heckemeyer (2012)).

<sup>88</sup> Vgl. Reister (2009).

<sup>89</sup> Vgl. Heckemeyer und Overesch (2012), Feld und Heckemeyer (2011), Feld et al. (2011).

<sup>90</sup> Für jede der betrachteten Unternehmensentscheidungen kommen andere Maße zur Quantifizierung der steuerlichen Anreize in Betracht. Vgl. dazu ausführlich Kapitel 3.6.4.

<sup>91</sup> Eine ausführliche Darstellung zur Gewinnung der Verhaltenselastizitäten aus der empirischen Literatur liefert Kapitel 3.6.5. Die implementierten Verhaltenselastizitäten sind in Tabelle 3.6 dargestellt.



änderung der steuerlichen Rahmenbedingungen im Mikrosimulationsmodell zu erfassen sind, bildet zunächst eine Eingrenzung der zu berücksichtigen Entscheidungen. Steuern stellen für Unternehmen Auszahlungen dar, die die Mittelverwendung für investive und konsumptive Zwecke reduzieren und daher den möglichen Zielerreichungsgrad des Unternehmens schmälern.<sup>92</sup> Ein gewinnmaximierendes Unternehmen wird im Rahmen der Steuerplanung Arbitragemöglichkeiten dergestalt nutzen, dass der Kapitalwert einer Investition nach Steuern bzw. insgesamt der Wert der Unternehmung nach Steuern maximiert wird.

Im Kontext der Unternehmung steht der Einfluss der Besteuerung auf Investitions- und Finanzierungsentscheidungen und die Gewinnallokation im multinationalen Konzern im Vordergrund.<sup>93</sup> Die Investitionsentscheidungen umfassen sowohl Entscheidungen über das Investitionsvolumen, als auch diskrete Entscheidungen über die Standortwahl.<sup>94</sup> Die diskrete Entscheidung der Rechtsformwahl stellt einen Sonderfall der Finanzierungsentscheidung dar.<sup>95</sup>

Anhand theoretischer Modelle kann der Einfluss der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen illustriert werden. Daraus lassen sich sowohl ein steuerlich optimales Entscheidungsverhalten, als auch mögliche Wohlfahrtswirkungen durch verzerrte Besteuerung ableiten.<sup>96</sup> Daran anknüpfend widmen sich zahlreiche empirische Untersuchungen der Frage, in welchem Ausmaß sich die theoretisch auffindbaren Anreizwirkungen der Besteuerung in betriebswirtschaftlichen Daten niederschlagen und somit messbare Veränderungen unternehmerischer Handlungen durch die Besteuerung belegen.<sup>97</sup>

In Unternehmen wird eine Vielzahl von Entscheidungen getroffen, die in weiten Teilen interdependent sind bzw. simultan vollzogen werden. Die Komplexität der Entscheidungswirkungen der Besteuerung charakterisiert Devereux (2006) in Anlehnung an Horstmann und Markusen (1992) für multinationale Unternehmen

<sup>92</sup> Vgl. Wagner und Dirrigl (1980), Schneider (2002), S. 1.

<sup>93</sup> Vgl. Lammersen (2005), S. 15.

<sup>94</sup> Auch Entscheidungen über den Kauf/Verkauf von Unternehmensteilen können unter einen weiten Investitionsbegriff subsumiert werden.

<sup>95</sup> Bei allen anderen Entscheidungen, die nicht den oben genannten zugeordnet werden können (z.B. die operative Produktions- und Absatzplanung bei gegebenen Kapazitäten im Rahmen der Kostenrechnung), ist entweder der steuerliche Einfluss auf die Vorteilhaftigkeit sehr gering, oder die steuerlichen Folgen können nicht, oder nur unter sehr großem Aufwand den Entscheidungsalternativen zugeordnet werden. Vgl. Wagner und Dirrigl (1980), S. 16-17, Rümmele (1998), S. 41-70 u. 206, Wagner und Heyd (1981), S. 922-935, Döring (1984), S. 80ff.

<sup>96</sup> Vgl. Diamond und Mirrlees (1971), Homburg (2003), S. 190-197, King und Fullerton (1984).

<sup>97</sup> Empirische Evidenz zum Einfluss der Besteuerung auf Investitionen liefern unter vielen Hasset und Hubbard (2002), Chirinko (2002), Devereux und Lockwood (2006), Overesch und Wamser (2009), Büttner und Wamser (2009). Der steuerliche Einfluss auf Finanzierungsentscheidungen wird u.a. untersucht von Desai et al. (2004), Graham (2003) und Gordon und Lee (2007).

anhand eines vierstufigen Entscheidungsbaumes. Demnach trifft ein Unternehmen zunächst die Entscheidung, ob ausländische Märkte durch Export bedient werden oder der Marktzugang über ausländische Direktinvestitionen gesichert werden soll (horizontale Integration).<sup>98</sup> Um diese Entscheidung treffen zu können, bewertet das Unternehmen den Gewinn beider Alternativen nach Steuern.

Neben der Besteuerung<sup>99</sup> wird das beschriebene Kalkül auch entscheidend durch nicht steuerliche Determinanten (Absatzchancen, Faktorpreise, Transportkosten, Fixkosten einer ausländischen Tochtergesellschaft) getrieben. Folglich hängt die Entscheidung von der relativen Höhe der einzelnen Kostenbestandteile und vom Umfang der Aktivität ab, die wiederum durch Entscheidungen auf den nachfolgenden Stufen beeinflusst wird.

Ausgehend von der Entscheidung der ersten Stufe, folgt auf der zweiten Stufe des Entscheidungskalküls die Wahl des Investitionsstandorts. Die verschiedenen Stufen des Wertschöpfungsprozesses werden dabei häufig zwischen verschiedenen Ländern aufgeteilt. Ein sehr umfassendes Konzept zum Einfluss nicht steuerlicher Determinanten geht hierbei auf den sog. OLI Ansatz (Ownership, Location, Internalisation Advantages) von Dunning (1977) zurück. Demgegenüber zeigen Devereux und Griffith (1999) den Einfluss der EATR (effective average tax rate)<sup>100</sup> auf die Standortwahl auf. Da eine hohe Korrelation zwischen EATR und dem statistischen Steuersatz besteht, verwenden viele empirische Analysen zur internationalen Standortwahl diesen als Approximation des steuerlichen Anreizes.<sup>101</sup>

Auf die Standortwahl folgt in einem dritten Schritt die Wahl des Investitionsvolumens. Aus investitionstheoretischer Sicht steht dahinter ein marginales Kalkül: Der Kapitalstock wird ausgedehnt, bis marginaler Ertrag und marginale Kosten übereinstimmen. Das gleiche Kriterium gilt auch für Investitionsentscheidungen rein nationaler Unternehmen. Der Einfluss der Besteuerung auf die Investitionstätigkeit wird von einem sehr breiten Literaturstrang nachgewiesen.<sup>102</sup>

<sup>98</sup> Denkbar ist ebenfalls die Nutzung relativer Faktorpreisdifferenzen (Rohstoffe, Arbeitskräfte) durch Delokalisation einzelner Produktionsstufen (vertikale Integration).

<sup>99</sup> Im Folgenden wird noch zu präzisieren sein, welche steuerliche Maßgröße den für die jeweiligen Entscheidungen relevanten Steueranreiz am besten erfasst. Vgl. Kapitel 3.6.4.

<sup>100</sup> Der Berechnung der EATR liegt ein rentables Investitionsobjekt zu Grunde. Die Maßgröße berücksichtigt den Gewinnsteuersatz, grundlegende Gewinnermittlungsvorschriften (Abschreibungsbarwerte, Zinsabzug), Vermögenssteuern und bei grenzüberschreitender Betrachtung Quellensteuern. Die Struktur des Investments wird durch die relative Gewichtung einzelner Wirtschaftsgüter und Finanzierungswege erfasst.

<sup>101</sup> Vgl. für einen ausführlichen Überblick die Meta-Analysen von Feld und Heckemeyer (2011) sowie de Mooij und Ederveen (2003).

<sup>102</sup> Einen umfassenden Überblick über den jeweiligen Stand der Literatur liefern Hines (1999), Devereux und Griffith (2002) sowie Feld und Heckemeyer (2011).

Unterschiede der Studien liegen insbesondere in der Datengrundlage (aggregierte vs. Mikrodaten), der Dimension der Daten (Zeitreihe, Cross-Section, Panel), den Maßgrößen für Investitionen als abhängige Variable und der Erfassung des steuerlichen Anreizes (STR, EMTR, EATR, implizite Steuersätze).

Auf Grund ihrer internationalen Verknüpfung haben multinationale Unternehmen auf der vierten Stufe des Entscheidungsbaumes in gewissen Grenzen die Möglichkeit über die geographische Allokation des Konzerngewinns zu entscheiden.<sup>103</sup> Eine Möglichkeit bieten hierbei bestehende Freiheitsgrade bei der Fixierung der Preise konzerninterner Transaktionen. Die diskretionären Spielräume für Steuervermeidungsaktivitäten sind in diesem Zusammenhang umso größer, je einzigartiger und spezifischer das im Konzern gehandelte Produkt ist, da dann kein Marktpreis beobachtbar ist.<sup>104</sup> Dies ist z.B. bei sehr forschungsintensiven Branchen der Fall, wenn insbesondere immaterielle Wirtschaftsgüter (Marken, Intellectual Property) geschaffen werden.<sup>105</sup> Eingeschränkt werden diese Gestaltungen durch Transferpreisrichtlinien der OECD und die Vorschriften zur Funktionsverlagerung. Alternativ zur Gestaltung über Verrechnungspreise kann das internationale Steuersatzgefälle durch die Optimierung der Konzernfinanzierung dergestalt genutzt werden, dass insbesondere Konzernglieder in Hochsteuerländern durch Darlehen finanziert werden. Auf diese Weise werden die Gewinne in Höhe der Zinserträge von dem hohen Steuersatz abgeschirmt und fallen im niedriger besteuerten Land an.<sup>106</sup> Das Volumen der durch Finanzierungsgestaltungen zu verlagernden Gewinne wird durch die Höhe des fremdüblichen Zinssatzes eingeschränkt. Darüber hinaus sind Unterkapitalisierungsvorschriften zur Missbrauchsvermeidung weit verbreitet. Die vorliegende empirische Evidenz bestätigt, dass Unternehmen Arbitragemöglichkeiten hinsichtlich der geographischen Zuordnung von Konzerngewinnen nutzen. Im Wesentlichen können drei Literaturstränge unterschieden werden. Erste indirekte Evidenz<sup>107</sup> zur Reagibilität des Gewinnausweises auf die Höhe des Steuersatzes liefern Grubert und Mutti (1991) sowie Hines und Rice (1994). Aktuellere Studien hierzu umfassen Clausen (2009) für US-Daten, Huizinga und Laeven (2008) mit Amadeus Daten für Europa und Weichenrieder (2009) mit Midi-Daten für Deutschland. Demgegenüber identifizieren z.B. Grubert (2003) sowie Overesch und Schreiber (2010) die Sensi-

<sup>103</sup> Vgl. zur Darstellung der Strategien zur Gewinnverlagerung Jacobs (2007).

<sup>104</sup> Vgl. Overesch und Schreiber (2010).

<sup>105</sup> Vgl. de Mooij und Ederveen (2008).

<sup>106</sup> Vgl. Jacobs (2007), S. 909 ff.

<sup>107</sup> Von indirekter Evidenz wird gesprochen, weil diese Studien den Zusammenhang zwischen ausgewiesener Profitabilität und Steuersatz zur Identifikation der Gewinnverlagerung nutzen, ohne die Kanäle näher zu untersuchen.

tivität konzerninterner Transaktionen in Bezug auf den Steuersatz und weisen so direkt Gewinnverlagerungsaktivitäten nach. Der dritte Literaturstrang widmet sich der steuerlich optimierten Finanzierungsstruktur innerhalb multinationaler Konzerne. Diesem sind z.B. die Untersuchungen von Altshuler und Grubert (2003), Desai et al. (2004), Huizinga et al. (2008) sowie Mintz und Weichenrieder (2010) zuzuordnen. Weitere aktuelle Nachweise liefern Egger et al. (2010) sowie Dharmapala und Riedel (2012).

Die Frage nach der Finanzierungsstruktur stellt sich auch rein national operierenden Unternehmen, da Fremdkapitalzinsen den steuerlichen Gewinn mindern und somit zumindest teilweise Gewinne von der Besteuerung abschirmen. Im gegenwärtigen Steuersystem wird in Deutschland, wie auch in vielen anderen Ländern, die Eigenkapitalfinanzierung gegenüber der Fremdfinanzierung steuerlich benachteiligt.<sup>108</sup> Für Unternehmen besteht daher der Anreiz, vermehrt auf die steuerlich begünstigte Finanzierungsform, die Fremdfinanzierung, zurückzugreifen. Dies führt neben höheren Insolvenzrisiken und finanzieller Instabilität in Krisenzeiten zu einer Erosion des Steueraufkommens und verzerrtem Kreditvolumen und Anlagebeständen.<sup>109</sup> Durch die Schaffung hybrider Finanzinstrumente wird diese Tendenz mutmaßlich noch verstärkt.<sup>110</sup>

Darüber hinaus bieten sich für Unternehmen auch hinsichtlich der Rechtsformwahl steuerliche Arbitragemöglichkeiten. So unterliegen in Deutschland, aber auch in vielen anderen Ländern die Einkünfte aus Personenunternehmen der persönlichen Einkommensteuer, während Einkünfte aus der Beteiligung an Kapitalgesellschaften zunächst der Körperschaftsteuer und bei Ausschüttung der Abgeltungsteuer unterliegen. Nicht-steuerliche Kosten und Vorteile, die mit der Rechtsformwahl verbunden sind und gegen mögliche Steuerersparnisse abgewogen werden müssen, umfassen die Vorteile einer beschränkten Haftung, verbesserte Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung, zusätzliche Kosten durch höhere Kapitalauflagen, Berichtsaufgaben und weitergehende gesetzliche Verpflichtungen. Im Vergleich zu den übrigen betrachteten Entscheidungen, besteht zur Rechtsformwahl vergleichsweise wenig empirische Evidenz.<sup>111</sup>

Sämtliche der beschriebenen Entscheidungen sind Bestandteil des Gewinnmaxi-

---

<sup>108</sup> Dies wird insbesondere in der Untersuchung zur zinsbereinigten Besteuerung in Kapitel 4 thematisiert.

<sup>109</sup> Vgl. de Mooij (2011).

<sup>110</sup> Vgl. de Mooij (2011).

<sup>111</sup> Vgl. Goolsbee (2004), Elschner (2010), de Mooij und Nicodème (2008).

mierungskalküls der Unternehmung. Entsprechend komplex ist die simultane Lösung des beschriebenen Entscheidungsbaums,<sup>112</sup> sodass in bisherigen Untersuchungen lediglich ausgewählte Entscheidungen aus dem Gewinnmaximierungskalkül hergeleitet wurden und beispielsweise Standortentscheidungen ad-hoc ergänzt wurden.<sup>113</sup> So wird auch bei der Erweiterung des ZEW TaxCoMMs die Konsistenz zu den mikroökonomischen Prinzipien unternehmerischer Entscheidungen gewahrt, jedoch ohne diese simultan aus der Optimierung einer umfassenden Gewinnfunktion herzuleiten. De Mooij und Ederveen (2008) verfolgen einen ähnlichen Ansatz, indem sie die aggregierte Semi-elasticität des Steueraufkommens in Einzeleffekte aus fünf typischen unternehmerischen Entscheidungen zerlegen.<sup>114</sup> Sie wenden dazu die empirisch beobachtbaren Reaktionsintensitäten auf den jeweils zur Disposition stehenden Anteil des Steueraufkommens an. Die Berücksichtigung der Verhaltensreaktionen im ZEW TaxCoMM unterscheidet sich dahingehend von der Vorgehensweise bei de Mooij und Ederveen, dass gemäß der Ansprüche einer Mikrosimulation bei allen kontinuierlichen Entscheidungen (Verschuldungsgrad, marginale Investitionstätigkeit und Gewinnverlagerung) ein bottom-up Ansatz gewählt wird. Die Änderung des steuerlichen Anreizes wird dabei auf Mikroebene bestimmt, es werden unternehmensgruppenspezifische Elastizitäten verwandt und die Anpassung realökonomischer Größen und die Ableitung der veränderten Steuerbelastung erfolgt ebenfalls auf Mikroebene. Erst in einem nächsten Schritt wird über eine Aggregation und Hochrechnung die Aufkommenwirkung bestimmt. Lediglich die Standortwahl wird auf aggregierter Ebene erfasst. Es wird berücksichtigt, dass die Anpassung der Finanzierungsstruktur Auswirkungen auf die Kapitalkosten und somit die optimale Investitionshöhe hat.

### 3.6.2 Ausgangsüberlegungen zur Implementierung der Verhaltensreaktionen im Modell

Jede der im vorherigen Abschnitt herausgearbeiteten Unternehmensentscheidungen lässt sich, stark vereinfacht, für jedes Unternehmen  $i$  als Funktion aller relevanten

<sup>112</sup> So wäre idealerweise der von Devereux (2006) skizzierte Entscheidungsbaum ausgehend von einem Vergleich der statutorischen Steuersätze für alle Standorte und der Ermittlung des Gewinnverlagerungspotentials rekursiv zu optimieren.

<sup>113</sup> Vgl. die Ausführungen zur Abbildung von Verhaltensreaktionen im allgemeinen Gleichgewichtsmodell CORTAX in Bettendorf und van der Horst (2006).

<sup>114</sup> Diese umfassen die Entscheidungen über die Finanzierungsstruktur, das Investitionsvolumen, die Gewinnverlagerung, die Standort- und die Rechtsformwahl. Auf Grund der besonderen Komplexität der Rechtsformwahl wird diese Entscheidung in der weiteren Modellierung nicht weiter betrachtet.

Einflussgrößen, d.h. in Abhängigkeit des jeweils relevanten steuerlichen Anreizes  $\tau_i$ , einem Vektor diverser Unternehmenscharakteristika  $X_i$  und einem Vektor sonstiger makroökonomischer Faktoren  $Z$  schreiben.<sup>115</sup>  $Y_i$  bezeichnet die Zielgröße der Entscheidung, d.h. im Zusammenhang dieser Arbeit jeweils entweder den Verschuldungsgrad (VQ), das Investitionsvolumen (K) oder den Umfang verlagerter Gewinne (G). Der steuerliche Anreiz  $\tau_i$  ist unternehmensspezifisch (symbolisiert durch den Index  $i$ ), weil beispielsweise in die Berechnung der EMTR der unternehmensspezifische Verschuldungsgrad und die Struktur des Anlagevermögens einfließt und außerdem auch beim dichotomen Steuersatz (DTR) mögliche unternehmensspezifische Zinsabzugsbeschränkungen berücksichtigt werden. Auch die Verlustposition der Unternehmen wird einbezogen. Die Details zur Auswahl und Konstruktion der steuerlichen Anreize sind in Kapitel 3.6.4 dargestellt. Formal stellt sich die Entscheidung eines Unternehmens wie folgt dar:

$$\begin{aligned} Y_i &= F(\tau_i, X_i, Z) \\ Y_i &= \alpha + \beta\tau_i + \gamma X_i + \eta Z + \varepsilon \end{aligned} \quad (3.1)$$

Die Optimierung der Zielgröße auf Basis des Steueranreizes (1. Ableitung von  $Y_i$  nach  $\tau_i$  liefert den Koeffizienten  $\beta$ .

$$\frac{\partial Y_i}{\partial \tau_i} = \beta \quad (3.2)$$

In einem linearen Modell misst der Koeffizient  $\beta$  unmittelbar den marginalen Effekt, z.B. die Veränderung des Verschuldungsgrades (in Prozentpunkten) bei Änderung des steuerlichen Anreizes um eine Einheit, d.h. einem Prozentpunkt. Ist dagegen die Zielgröße  $Y_i$  logarithmiert (Semi-log Modell), z.B. der logarithmierte Kapitalstock, so misst  $\beta$  die Semielastizität, d.h. die Änderung des logarithmierten Kapitalstocks in Prozent bei einer Änderung des steuerlichen Anreizes um eine Einheit, d.h. einem Prozentpunkt. Die tatsächliche Reaktionsintensität  $\beta$  ist unbekannt und wird mittels empirischer Studien geschätzt. Eine Multiplikation der geschätzten Reaktionsintensität ( $\hat{\beta}$ ) mit der reformbedingten Änderung des steuerlichen Anreizes erlaubt dann, ceteris paribus, eine Abschätzung der reformbedingten Veränderung der Ziel-

<sup>115</sup> Wenn diese Funktion aus der Optimierung des Firmenwertes hergeleitet wird, bzw. die entsprechenden Bedingungen erster Ordnung erfüllt sind, dann gibt sie z.B. die optimale Faktornachfrage an. Vgl. hierzu die Herleitung der Kapitalnachfrage bei Bettendorf und van der Horst (2006). Diese hängt dann vom Output, in dessen Berechnung unter Berücksichtigung einer Produktionsfunktion insbesondere die Firmencharakteristika Kapital und Arbeit einfließen, und einem steuerlichen Anreiz ab.

variablen. Dabei erfasst  $Y_i^R$  die Ausprägung der Zielgröße nach der Reform  $R$  für Unternehmen  $i$ .

$$\begin{aligned} Y_i - Y_i^R &= \hat{\beta} \Delta\tau_i \\ &= \hat{\beta} \cdot (\tau_i - \tau_i^R) \end{aligned} \quad (3.3)$$

Das Ausmaß der reforminduzierten Verhaltensreaktionen lässt sich somit zunächst auf zwei wesentliche Einflussgrößen zurückführen. Erstens spielt der Umfang des Reformschocks  $\Delta\tau_i$  eine Rolle, der sich durch eine Veränderung der steuerlichen Anreize  $\tau_i$  und damit der Vorteilhaftigkeit der Alternativen äußert. Dazu ist zunächst für jede Entscheidung festzulegen, anhand welcher Maßgröße die reformbedingte Veränderung der steuerlichen Rahmenbedingungen gemessen werden soll. Zweitens hängt die Rückwirkung des Reformschocks auf die unternehmerischen Zielvariablen davon ab, mit welcher Intensität  $\hat{\beta}$  die Unternehmen auf die Veränderung des steuerlichen Anreizes reagieren. Über diese beiden zentralen Elemente hinaus spielt die Dynamik des Anpassungsprozesses eine wesentliche Rolle. Es besteht empirische Evidenz, dass auf Grund von Marktfriktionen und Anpassungskosten das unter dem neuen Rechtsstand optimale Niveau der Entscheidungsgröße nicht unmittelbar erreicht werden kann.<sup>116</sup> Diese Dynamik ist für die zu berechnenden Implikationen im Mikrosimulationsmodell insbesondere deshalb von hoher Bedeutung, da die über Metaanalysen gewonnenen Elastizitäten langfristige Reaktionsintensitäten abbilden, das Mikrosimulationsmodell den Fokus aber auf die Reformkonsequenzen der ersten drei Reformjahre legt.

### 3.6.3 Dynamik des Anpassungsvorgangs

Die Theorie der Unternehmung zeigt, wie bei Kenntnis der Produktionsfunktion und der Bedingungen des Faktor- und Absatzmarktes die optimale Faktornachfrage abgeleitet werden kann. Diese Überlegungen, wie sie beispielsweise in die Arbeit Jorgenson (1963) zur neoklassischen Investitionstheorie eingeflossen sind, sind jedoch statischer Natur. Häufig hängt die tatsächliche Faktornachfrage der Unternehmen und ihre Kapitalstruktur jedoch von komplizierten dynamischen Elementen und diskretionären, individuellen Entscheidungen ab, die in der statischen Nachfragetheorie fehlen.<sup>117</sup> So bestehen in der Realität Anpassungskosten z.B. des Kapitalstocks oder zusätzliche nicht steuerliche Kosten, die mit einer Erhöhung des Verschuldungsgrads

<sup>116</sup> Vgl. Rosen und Nadiri (1974), King und Thomas (2006), Flannery und Rangan (2006).

<sup>117</sup> Vgl. Rosen und Nadiri (1974), S. 2.

einhergehen, die zu einer verzögerten Anpassung an das jeweilige Optimum der Zielvariable führen. Darüber hinaus weisen Rosen und Nadiri (1974) darauf hin, dass Unternehmen angesichts starker und unsicherer Variationen der Güternachfrage, bei gleichzeitigen, kurzfristigen Unvollkommenheiten der Faktormärkte nicht in jedem Zeitpunkt das langfristige Zielniveau einnehmen. Viele Ökonomen unterstellen daher ein sog. partial adjustment model.<sup>118</sup> Eine Umfrage durch Graham und Harvey (2001) unterstützt diese These. So finden die Autoren, dass in der Tat 81% der befragten Unternehmen im Rahmen von Kapitalstrukturentscheidungen ein Zielniveau des Verschuldungsgrades berücksichtigen. In Abhängigkeit unternehmensspezifischer Charakteristika, der Kosten der Fremdfinanzierung und der Vorteile durch das sog. taxshield, fallen diese Zielgrößen (targets) unterschiedlich aus. Bestünden keinerlei Marktfriktionen, würden die Unternehmen immer ihren Ziel-Verschuldungsgrad aufweisen und ihn z.B. im Falle eines steuerlichen Reformschocks unmittelbar anpassen. Tatsächlich besteht aber ein Zielkonflikt zwischen Anpassungskosten und der Beibehaltung einer suboptimalen Finanzierungsstruktur, der dazu führt, dass Manager schrittweise die Lücke zwischen aktuellem und gewünschten Verschuldungsgrad schließen. Daher kann auch bei Entscheidungen über die Finanzierungsstruktur ein partial adjustment model unterstellt werden.

Kritisch betrachtet wurde das partial adjustment model u.a. von Hamermesh (1999), der für die Arbeitskräftenachfrage zeigen kann, dass die Anpassung diskretionärer und unregelmäßiger erfolgt, als durch die geglätteten Anpassungen im partial adjustment model suggeriert wird. Dennoch blieb der Ansatz weiterhin ein wichtiges Vehikel der angewandten Mikroökonomie, da es einen systematisch abbildbaren Weg darstellt, wichtige dynamische Aspekte unternehmerischer Entscheidungen zu erfassen, ohne diese im Rahmen eines strukturierten Modells präzisieren zu müssen.<sup>119</sup> Sargent (1978) konnte zeigen, dass das partial adjustment model als Lösung eines dynamischen Gewinnmaximierungsproblems hergeleitet werden kann, wenn quadratische Anpassungskosten des Personalbestands angenommen werden.

Das Modell wurde in einer Vielzahl von Studien zur Kapital- und Arbeitskräftenachfrage verwendet.<sup>120</sup> In den meisten dieser Studien wird der tatsächliche Anpassungsprozess nicht explizit modelliert, sondern lediglich auf die Relevanz von Zeitverzögerungen, Installationskosten und sonstiger Anpassungskosten verwiesen.

---

<sup>118</sup> Vgl. Nerlove (1956) für die Entwicklung des Standardmodells, Bond und Van Reenen (2007) für eine Diskussion des Modells im Rahmen von Investitionen und Beschäftigung und Flannery und Rangan (2006) für eine Anwendung im Kontext von Finanzierungsentscheidungen.

<sup>119</sup> Vgl. King und Thomas (2006).

<sup>120</sup> Vgl. für viele Flannery und Rangan (2006), Lemmon et al. (2008), Huang und Ritter (2009).



Berücksichtigt werden diese Kosten implizit, indem in jeder Periode  $t$  lediglich ein bestimmter Anteil der Differenz zum Zielniveau angepasst wird. Anschließend wird auf Grundlage von Mikrodaten für verschiedene Unternehmensentscheidungen die Anpassungsgeschwindigkeit ( $\lambda$ ) geschätzt. Diese Vorgehensweise erscheint insofern sinnvoll und gerechtfertigt, als dass über die strukturelle Form des Anpassungsprozesses/der Anpassungskosten kein Konsens besteht und empirische Evidenz zu widersprüchlichen Ergebnissen führt.<sup>121</sup>

$$Y_{t,i} - Y_{t-1,i} = \lambda(Y_{t,i}^* - Y_{t-1,i}) \quad (3.4)$$

Die Veränderung der Zielvariable ( $Y_i$ ), z.B. des Verschuldungsgrads (VQ) oder des Kapitalstocks (K) zwischen zwei Perioden, wird gemäß Gleichung 3.4 durch den gegenwärtigen Abstand zum Optimum/Zielniveau  $Y^*$  und den Faktor  $\lambda$  bestimmt, der den Anteil erfasst, um den die Lücke zum Zielniveau jährlich geschlossen wird. Dieser Zusammenhang lässt sich als Rekursionsgleichung umformulieren, welche den beobachteten Wert der Periode  $t$  als Funktion vergangener Werte ausdrückt:

$$\begin{aligned} Y_{t,i} &= \lambda(Y_{t,i}^* - Y_{t-1,i}) + Y_{t-1,i} \\ &= (1 - \lambda)Y_{t-1,i} + \lambda Y_{t,i}^* \end{aligned} \quad (3.5)$$

Durch Vorwärtsrekursion lässt sich die Gleichung 3.5 für jeden beliebigen Zeitpunkt  $t$  lösen. Die resultierende Trajektorie ist eine Funktion des Ausgangswertes ( $Y_0$ ) und des gegenwärtigen sowie des vergangenen Zielniveaus:

$$Y_t = \lambda \sum_{n=0}^{t-1} (1 - \lambda)^n Y_{t-n,i}^* + (1 - \lambda)^t Y_0 \quad (3.6)$$

Das im jeweiligen Zeitpunkt optimale Niveau der jeweiligen Zielvariable kann nicht beobachtet werden. Direkt beobachtbar ist lediglich der realisierte Wert  $Y_{t,i}$  im Zeitpunkt  $t$ . Allerdings kann die Trajektorie nun für den Referenzrechtsstand und mögliche Reformszenarien formuliert werden. Die beiden Trajektorien unterscheiden sich dann lediglich im anwendbaren Steuerregime, alle nicht steuerlichen Einflussfaktoren auf Mikro- und Makroebene sind dagegen konstant. Der Steuerschock, bestehend aus der Veränderung des steuerlichen Anreizes und der jeweils relevanten Reaktionsintensität, führt zu einer Veränderung des langfristig angestrebten Niveaus der

<sup>121</sup> Vgl. Bond und Van Reenen (2007), S. 77.

Zielvariablen, wie Gleichung 3.7 illustriert:<sup>122</sup>

$$Y_{t,i}^R = \lambda \sum_{n=0}^{t-1} (1-\lambda)^n (Y_{t-1,i}^* + \underbrace{\Delta Y_i^*}_{\text{Reformwirkung}}) + (1-\lambda)^t Y_{0,i} \quad (3.7)$$

Die Differenz zwischen den Gleichungen 3.6 für den Referenzrechtsstand und 3.7 für den Reformrechtsstand liefert die reformbedingte, periodische Veränderung der Zielvariablen  $Y_{t,i}$ .<sup>123</sup>

$$\begin{aligned} Y_{i,t} - Y_{i,t}^R &= \lambda \sum_{n=0}^{t-1} (1-\lambda)^n \Delta Y_{t,i}^* \\ &= \lambda \Delta Y_{i,t}^* \frac{(1-\lambda)^{(t-1)+1} - 1}{(1-\lambda) - 1} \\ &= \lambda \Delta Y_{i,t}^* \frac{1 - (1-\lambda)^t}{1 - (1-\lambda)} \\ &= \Delta Y_{i,t}^* (1 - (1-\lambda)^t) \end{aligned} \quad (3.8)$$

Sämtliche durch die Reform nicht beeinflusste Elemente der Gleichung sind konstant und entfallen daher bei Bildung der Differenz dem Rechtsstand vor und nach der Reform. Im zweiten Vereinfachungsschritt in Gleichung 3.8 wird  $\Delta Y_{t,i}^*$  vor die Summe gezogen und die Summe durch den Ausdruck einer geometrischen Reihe ersetzt.

Gleichung 3.8 zeigt, dass der Unterschied zwischen dem betrachteten Unternehmensparameter vor und nach Reform im Zeitablauf ansteigt.

Die reformbedingte Änderung der Entscheidungsgröße  $\Delta Y_{i,t}$  im Zeitpunkt  $t$  wird getrieben durch die Veränderung des für die jeweilige Entscheidung relevanten Steueranreizes ( $\Delta\tau$ ) und die Verhaltensintensität je nach Unternehmenstypus ( $j$ )  $e_j$ .

$$\Delta Y_{t,i} = (Y_{i,t} - Y_{i,t}^R) = (1 - (1-\lambda)^t) e_j \cdot \Delta\tau_i \quad (3.9)$$

Langfristig konvergiert der Reformeffekt zur Differenz zwischen den Zielniveaus der

<sup>122</sup> In dieser Darstellung ist der Reformschock in jeder Periode identisch. Diese Annahme ist jedoch nicht zwingend und kann gelockert werden.

<sup>123</sup> Die Entscheidungsvariable  $Y_{t,i}^*$  kann man sich dabei als Funktion aus Konstante, einem Ausdruck für den aus dem Optimierungskalkül des Unternehmens hergeleiteten Output und dem Steueranreiz vorstellen. Die Abhängigkeit des Outputs von der Produktionsfunktion und dem Gewinnkalkül des Unternehmens muss an dieser Stelle nicht weiter präzisiert werden, da bei der Bildung der Differenz zwischen zwei Rechtsständen lediglich die Veränderung des Steueranreizes verbleibt, da alle anderen Elemente des Kalküls konstant sind.

Entscheidungsgröße, die selber weiterhin unbeobachtet sind:

$$\begin{aligned}\lim_{t \rightarrow \infty} \Delta Y_{t,i} &= \Delta Y_i^* \\ &= e_j \cdot \Delta \tau_i\end{aligned}\quad (3.10)$$

Die kurzfristigen und langfristigen Anpassungen des Verschuldungsgrads, des Investitionsvolumens und der Gewinnverlagerungsaktivität lassen sich gemäß Gleichung 3.9 und 3.10 darstellen. Es wird davon ausgegangen, dass die Anpassung des Investitionsvolumens unmittelbar erfolgt und daher sofort der langfristige Zustand erreicht wird.

Tabelle 3.5: Formulierung der Reaktionsalgorithmen

Entscheidung	Kurzfristige Anpassung	Langfristige Anpassung
Verschuldung	$\Delta VQ_{i,t} = (1 - (1 - \lambda_{dr})^t) \cdot e_{dr,j} \cdot \Delta DTR_i$	$\Delta VQ_{i,T} = e_{dr,j} \cdot \Delta DTR_i$
Investition	$\Delta \ln K_{i,t} = (1 - (1 - \lambda_{cr})^t) \cdot e_{cr,j} \cdot \Delta EMTR_i$	$\Delta \ln K_{i,T} = e_{cr,j} \cdot \Delta EMTR_i$
Gewinnverlagerung	$\Delta \ln G_{i,t} = e_{sr,j} \cdot \Delta STR_i$	$\Delta \ln G_{i,T} = e_{sr,j} \cdot \Delta STR_i$

*Hinweis:* Die in Gleichung 3.9 und 3.10 dargestellten Reaktionsalgorithmen werden für die drei wesentlichen auf Mikroebene getroffenen Entscheidungen spezifiziert. Dabei ist  $VQ$  die Verschuldungsquote,  $\ln K$  der Logarithmus des Kapitalstocks und  $\ln G$  der Logarithmus des EBIT. Der Index  $i$  steht für jede einzelne Unternehmensbeobachtung. Der Parameter  $\lambda$  gibt über die Anpassungsgeschwindigkeit an das neue optimale Level der jeweiligen Entscheidungsgröße (dr, cr, sr) an. DTR, EMTR, STR symbolisieren die auf die Entscheidung wirkenden steuerlichen Anreize, die jeweils auf Mikroebene bestimmt werden.

Die in Tabelle 3.5 dargestellten Anpassungshandlungen auf Mikroebene entfalten auch Rückwirkungen auf das Steueraufkommen. Eine Erhöhung bzw. Verminderung des Verschuldungsgrads wirkt sich unmittelbar auf die Höhe der Zinsaufwendungen aus. Hier ist zu prüfen, ob ggf. nach der Anpassung Zinsabzugsbeschränkungen gelten bzw. nicht mehr gelten. Die Grenzinvestition erwirtschaftet annahmegemäß ihre nominalen Finanzierungskosten, die in die Bemessungsgrundlage einfließen. Die Gewinnverlagerungsaktivität wirkt sich unmittelbar auf die Höhe des ausgewiesenen EBITs aus.

Die Entscheidung der Standortwahl kann lediglich in aggregierter Form erfasst werden. Andernfalls müssten neue Unternehmen generiert werden, bzw. im umgekehrten Fall müssten Unternehmen aus der Stichprobe ausgeschlossen werden. Die aggregierte Erfassung erfolgt, indem die Reaktionsintensität  $e_{loc,j}$  der Standortwahl und die Veränderung des Steueranreizes  $\Delta STR_i$  auf das Gesamtsteueraufkommen der multinationalen Unternehmen nach Berücksichtigung der Rechtsänderung ange-

wandelt wird. Formal stellt sich dies wie folgt dar:

$$Aufk_t^{R,V} - Aufk_t^R = e_{loc,j} \cdot \Delta STR_{median} \cdot \sum_{i \in MNE} (KSt_{i,t} + GewSt_{i,t} + SolZ_{i,t}) \quad (3.11)$$

Dabei bezeichnet  $Aufk_t^{R,V}$  das Aufkommen nach Reform und unter Berücksichtigung der Verhaltensreaktionen und  $Aufk_t^R$  das Aufkommen vor Verhaltensreaktionen. Da die Verlagerung eines Standorts mit Kosten verbunden ist, werden die Aufkommenskonsequenzen der Standortwahl ausschließlich bei der Berechnung des langfristigen Effekts einbezogen.

Aus der Definition der entscheidungsspezifischen Reaktionsalgorithmen in Tabelle 3.5 und aus der Gleichung 3.11 für die aggregierte Erfassung der Aufkommenswirkungen einer veränderten Standortwahl geht hervor, dass für die Quantifizierung der steuerbedingten Verhaltensreaktionen im Modell die Parameter  $\lambda$ ,  $e$  und die Veränderung der jeweils relevanten steuerlichen Anreize zu bestimmen sind. Die Vorgehensweise dazu wird in den folgenden Kapiteln erläutert.

### 3.6.4 Auswahl der für die Entscheidungen relevanten steuerlichen Anreize

Verschiedene Ansätze erlauben es, die Komplexität des Steuersystems auf einfache Maßgrößen zu verdichten und so die Anreizwirkung der Besteuerung zu erfassen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Steuerwirkungsanalyse sind insbesondere die aus der neoklassischen Investitionstheorie abgeleiteten Effektivsteuersätze hypothetischer Investitionen (effective marginal tax rate = EMTR, effective average tax rate = EATR)<sup>124</sup> und die mittels European Tax Analyzer berechnete Steuerbelastung eines standardisierten Modellunternehmens verbreitet.<sup>125</sup> Innerhalb dieser Modelle kann sowohl der steuerliche Einfluss auf Investitionen als auch auf die Finanzierungsstruktur abgebildet werden. Idealerweise sollten in die Berechnung des Belastungsmaßes möglichst umfassend alle Informationen einbezogen werden, die der Entscheider zur Verfügung hat und die Entscheidungsrelevanz besitzen. Daher schlägt Graham (1996a, 1996b) simulierte Steuersätze vor, die insbesondere die Unsicherheit des zukünftigen steuerlichen Einkommens und die steuerliche Abschirmwirkung von Verlustvorträgen berücksichtigen. Er räumt aber ein, dass diese für Finanzierungsentscheidungen durch dichotome Steuersätze, die neben Zinsabzugs-

<sup>124</sup> Diese Ansätze gehen auf King und Fullerton (1984) und Devereux und Griffith (1999) zurück.

<sup>125</sup> Vgl. Spengel (1995), Spengel (2003).

beschränkungen auch den Verluststatus von Unternehmen berücksichtigen, approximiert werden können.<sup>126</sup>

In der anwendungsorientierten Literatur zur Steuerplanung wird der Konzernsteuerquote als Steuerungsinstrument kapitalmarktorientierter Unternehmen eine besondere Bedeutung beigemessen, da diese nach internationalen Rechnungslegungsstandards IAS/IFRS im Konzernabschluss ausgewiesen werden muss und daher für Investoren sichtbar ist.<sup>127</sup> Die Konzernsteuerquote erfasst im Zähler die im In- und Ausland gezahlten Ertragssteuern zuzüglich latenter Steuern und im Nenner eine Größe des Vorsteuereinkommens.<sup>128</sup> Während der Konzernsteuerquote oder aber ähnlichen einzelwirtschaftlichen Steuerquoten zwar das Potential zugesprochen wird, die tatsächliche Steuerbelastung vergangener Jahre angemessen zu approximieren, werden diese Maßgrößen jedoch für eine Erfassung der steuerlichen Belastung zukünftiger Investitionen als ungeeignet betrachtet.<sup>129</sup> So beinhaltet die Vergangenheitsorientierung, d.h. die Anknüpfung an realisierte Daten, zwar den Vorteil, dass sich die tatsächliche Struktur der Unternehmung, die Nutzung möglicher Steuerplanungsinstrumente oder auch die Nutzung von Verlustvorträgen unmittelbar im Belastungsmaß des betrachteten Jahres niederschlägt. Gleichzeitig enthält diese Größe aber wenig Aussagegehalt für die steuerliche Belastung einer zukünftigen Investition.<sup>130</sup>

Becker et al. (2006) zeigen analytisch, dass Entscheidungen auf Grundlage der Konzernsteuerquote anders ausfallen können als auf Grundlage der Effektivsteuersätze der neoklassischen Investitionstheorie. Dies ist darauf zurückzuführen, dass den Effektivsteuersätzen die Maximierung des Unternehmenswertes zugrunde liegt, wohingegen die Ausrichtung an der Konzernsteuerquote den Unternehmenswert nicht maximiert. So verliert durch den Einbezug latenter Steuern in die Konzernsteuerquote die steuerliche Gewinnermittlung und somit das Kalkül der Steuerbarwertminimierung an Bedeutung.<sup>131</sup>

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass verschiedene Möglichkeiten bestehen, reformbedingte Änderungen der steuerlichen Rahmenbedingungen in Form von Indikatoren zu erfassen. Grundsätzlich sind die beschriebenen Indikatoren für unterschiedliche Fragestellungen aufschlussreich. Für die Analyse zukünftiger Steuerwirkungen

<sup>126</sup> Vgl. Graham (1996a) und Graham (1996b).

<sup>127</sup> Vgl. Herzig und Dempfle (2002).

<sup>128</sup> Vgl. Spengel (2005) zu den Determinanten der Konzernsteuerquote.

<sup>129</sup> Vgl. OECD (2000), Spengel (2003).

<sup>130</sup> Es ist beispielsweise denkbar, dass die Konzernsteuerquote auf Grund niedriger Steuern auf Ebene ausländischer Tochtergesellschaften gering ist. Am Standort Deutschland unterliegt die Investition allerdings einem vergleichsweise höheren Steuersatz, dessen Einfluss bei ausschließlicher Betrachtung der Konzernsteuerquote nicht isoliert werden kann.

<sup>131</sup> Vgl. Spengel (2005).

sind insbesondere die aus der neoklassischen Investitionstheorie hergeleiteten Effektivsteuermaße (EMTR, EATR) geeignet, empirisch überprüft und etabliert.

Eine systematische Abbildung von Verhaltensreaktionen im Mikrosimulationsmodell erfordert zudem, dass die beiden Elemente des Anpassungsvorgangs, d.h. die Reaktionsintensität und die Maßgröße des Reformschocks einem gemeinsamen Rahmen entspringen und somit konsistent sind. Dies ist im Falle der zukunftsorientierten Effektivsteuersätze gewährleistet, da die empirischen Primärstudien die Reaktionsintensitäten auf Basis eben dieser Maße schätzen. Der Anmerkung von Graham (1996b) wird Rechnung getragen, indem zum einen die Steueranreize auf Mikroebene bestimmt werden, sodass der Einfluss der Finanzierungsstruktur und der Struktur des Anlagevermögens erfasst wird. Zudem wird die Verlustposition der Unternehmen überprüft, da im Falle dauerhafter Verluste keine Steuern gezahlt werden müssen<sup>132</sup> und somit auch nicht von einer Beeinflussung unternehmerischer Entscheidungen durch die Besteuerung ausgegangen werden kann.

Im Detail werden zur Abbildung der steuerlichen Anreize für die einzelnen Entscheidungen folgende Maßgrößen berechnet:

#### *Marginale Investitionsentscheidung*

Einen stringenten Rahmen zur Analyse der Investitionstätigkeit liefert die neoklassische Investitionstheorie, die im Wesentlichen auf die Arbeiten von Dale Jorgenson in den 1960er Jahren zurückzuführen ist.<sup>133</sup> Demnach dehnen Unternehmen ihren Kapitalstock bis zu einem gewinnmaximalen Niveau aus. Dieses ist definiert durch die typische neoklassische Bedingung erster Ordnung, die sich in der Identität zwischen marginalen Erträgen einer zusätzlichen Kapitaleinheit ( $\frac{\partial Y}{\partial K}$ ) und den damit verbundenen marginalen Kosten, den Kapitalkosten ( $coc$ ), äußert.

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = coc \quad (3.12)$$

Dieser Zusammenhang illustriert die von Jorgenson (1963) hervorgehobene Rolle der Kapitalkosten für Investitionsentscheidungen. Unter Berücksichtigung von Steuern stellen sich die Kapitalkosten wie folgt dar:

$$coc = \frac{\tilde{r} + \delta - A(r + \delta)}{1 - \tau} - \delta \quad (3.13)$$

A bezeichnet den Barwert der Steuerersparnis aus Abschreibungen. Die Kapitalko-

<sup>132</sup> Sofern die Mindestbesteuerung des § 10d EStG nicht greift.

<sup>133</sup> Vgl. Jorgenson (1963), Hall und Jorgenson (1967).

sten sind umso niedriger, je höher dieser Barwert ist. Die marginalen Finanzierungskosten ( $r$ ) enthalten die mit dem Verschuldungsgrad ( $VQ$ ) gewichteten marginalen Fremdfinanzierungskosten und mit  $(1 - VQ)$  gewichteten Finanzierungskosten der Eigenfinanzierung:<sup>134</sup>

$$\tilde{r} = VQ(r - \tau\phi\bar{r}) + (1 - VQ)r \quad (3.14)$$

Dabei entspricht  $r$  dem nominalen Zinssatz und  $\bar{r}$  dem realen Zinssatz. Der Ausdruck der marginalen Finanzierungskosten enthält für den Fall der Fremdfinanzierung das sog. taxshield der Fremdfinanzierung. Dieses besteht, wenn Zinsen zumindest teilweise ( $\phi$  erfasst den Grad der Abzugsfähigkeit) steuerlich abzugsfähig sind. Die Zinsaufwendungen schirmen daher Teile des Ertrags von der Besteuerung ab und bewirken folglich eine Reduktion der Kapitalkosten (Gleichung 3.13). Da die marginalen Finanzierungsquellen zukünftiger Investitionen unbeobachtet sind, wird an dieser Stelle ein durchschnittlicher Verschuldungsgrad als Näherungswert verwendet. Dies ist im Referenzsteuersystem der in den Daten beobachtbare Verschuldungsgrad, der jedoch im Rahmen der Reaktion auf eine Veränderung der steuerlichen Rahmenbedingungen angepasst wird. An dieser Stelle wird neben einer originär durch eine Veränderung der steuerlichen Parameter hervorgerufenen Änderung der Kapitalkosten auch ein indirekter Einfluss über eine reformbedingte Anpassung des Verschuldungsgrads erfasst.

Die Kapitalkosten können durch eine monotone Transformation in den marginalen Effektivsteuersatz EMTR überführt werden:

$$EMTR = \frac{coc - r}{coc} \quad (3.15)$$

Dies ist an dieser Stelle sinnvoll, da zum einen die Breite der empirischen Studien zum Investitionsverhalten auf diese Maßgröße zurückgreift und sie zum anderen direkt als Steuersatz zu interpretieren ist.

Neben der Reformwirkung auf die originären Steuerbelastungsmaße wird im Mikrosimulationsmodell kein zusätzlicher Einfluss über Liquiditätswirkungen simuliert, die bei Unternehmen mit beschränkten Finanzierungsmöglichkeiten eine Rolle spielen könnten. Zwar gibt es zu diesem Zusammenhang einen breiten Literaturstrang.<sup>135</sup> Allerdings wurde die empirische Identifikation des Effekts seit der Untersuchung von Kaplan und Zingales (1997) zunehmend in Frage gestellt.<sup>136</sup>

<sup>134</sup> Diese Finanzierungskosten gelten vereinfacht unter der Annahme, dass auf Ebene der Anteilseigner keine weitere Besteuerung hervorgerufen wird.

<sup>135</sup> Vgl. für einen Literaturüberblick Hubbard (1998).

<sup>136</sup> Vgl. Bushman et al. (2008), und für eine Zusammenstellung der Kritikpunkte Hubbard (1998)

*Standortwahl*

Während die EMTR den sog. Steuerkeil marginaler Investitionen misst, entwickelten Devereux/Griffith den Ansatz weiter, um mit der effektiven Durchschnittssteuerbelastung (EATR) die Belastung rentabler Investitionen zu bestimmen. Die EATR eignet sich insbesondere für diskrete Investitionsentscheidungen, d.h. die Wahl eines Standortes für ein rentables Investitionsprojekt.<sup>137</sup> Wesentlicher Treiber der EATR ist der statutorische Steuersatz.<sup>138</sup> Je rentabler das Investitionsobjekt ist, desto größer ist die gegenüber dem marginalen Investitionsobjekt zusätzlich erzielte Rendite auf die der statutorische Steuersatz angewandt wird. Dies kann durch eine Zerlegung der EATR demonstriert werden. Auf Grund des großen Einflusses des statutorischen Steuersatzes auf die EATR und der Tatsache, dass diskrete Entscheidungen modellbedingt auf aggregierter Ebene zu erfassen sind, wird für Standortentscheidungen auf die Anreizwirkung des statutorischen Steuersatzes zurückgegriffen. Ausschlaggebend für die Standortwahl ist die Steuersatzdifferenz zwischen möglichen Standorten. Zur Analyse der Reformwirkungen einer nationalen Steuerreform wird von Konstanz der ausländischen Steuersätze ausgegangen, sodass die Veränderung des statutorischen Steuersatzes mit der Veränderung der Differenz zu anderen Staaten identisch ist.

*Finanzierungsstruktur*

Die meisten Steuersysteme begünstigen (zumindest auf Unternehmensebene) die Fremdfinanzierung gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung.<sup>139</sup> Bei Entscheidungen über die Kapitalstruktur steht daher aus steuerlicher Sicht die Quantifizierung des Vorteils der Fremdfinanzierung im Vordergrund. In der formalen Darstellung erfasst  $TR_{fk}$  den Steuersatz zu dem Fremdkapitalzinsen abzugsfähig sind und  $TR_{ek}$  den Steuersatz zu dem ggf. eine Verzinsung des Eigenkapitals abzugsfähig ist. Wenn, wie in den meisten Steuersystemen, keine fiktive Eigenkapitalverzinsung von der Bemessungsgrundlage abzugsfähig ist, gibt der Steuersatz den Vorteil einer marginalen Erhöhung des Verschuldungsgrads an. Bestehen Beschränkungen der steuerlichen Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen, wie z.B. durch die Zinsschranke (§ 4h EStG, § 8a KStG) oder die gewerbesteuerliche Hinzurechnung (§ 8 Nr. 1a GewStG),

---

und Bushman et al. (2011).

<sup>137</sup> Vgl. Devereux und Griffith (1999).

<sup>138</sup> Vgl. Lammersen (2005), Spengel (2003).

<sup>139</sup> Vgl. Kapitel 2 und 4.



so gibt der Faktor  $\phi$  den Anteil der abzugsfähigen Zinsen an.

$$\begin{aligned} DTR &= TR_{fk} - TR_{ek} \\ &= \phi STR \quad \text{für } TR_{ek} = 0 \end{aligned} \quad (3.16)$$

### 3.6.5 Bestimmung der Reaktionsintensitäten

Inwiefern reformbedingte Änderungen der beschriebenen Steueranreize realwirtschaftliche Konsequenzen entwickeln, hängt zusätzlich zum steuerlichen Anreiz davon ab, mit welcher Intensität die Unternehmen auf die Veränderungen des Anreizes reagieren und die zu optimierenden Entscheidungsgrößen (Investitionsvolumen, Verschuldungsgrad, Gewinnverlagerungsvolumen) anpassen. Eine umfassende empirische Literatur widmet sich der Analyse der Steuerwirkungen auf die im Modell zu berücksichtigenden Entscheidungsspielräume. Zentrale Größe dieser Studien stellt die jeweils abgeleitete Intensität der betrachteten Verhaltensreaktion in Form von Elastizitäten (bzw. marginalen Effekten) dar. Diese Elastizitäten bilden einen integralen Bestandteil jeglicher zu modellierender Reaktionsfunktionen. In anderen Studien, z.B. Haushaltsmikrosimulationsmodellen und manchen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen, werden diese anhand der genutzten Daten selbst geschätzt. Angesichts der vorliegenden Fülle an hochrangigen empirischen Studien zu den relevanten Fragen und der kurzen Zeitspanne der hier vorliegenden Datensätze werden externe Elastizitäten herangezogen. Um die Auswahl der jeweiligen Elastizitäten auf eine möglichst breite Basis zu stellen und einer Verzerrung durch selektive Wahl einzelner Modellparameter entgegen zu wirken,<sup>140</sup> werden umfassende Meta-Analysen zur weiteren Parametrisierung herangezogen.<sup>141</sup> Diese Vorgehensweise erlaubt darüber hinaus durch meta-analytische Regressionsansätze Elastizitäten für verschiedene Unternehmenstypen (z.B. multinationale vs. nationale Unternehmen) zu extrahieren. Auf diese Weise wird eine differenzierte Berücksichtigung der Verhaltensreaktionen möglich.

Die Methodik der Meta-Analyse ist seit vielen Jahren in verschiedenen Disziplinen der ökonomischen Forschung als auch der Psychologie und Medizin etabliert. Zentrale Idee der Meta-Analyse ist es, die Ergebnisse vieler Studien bzw. Experimente quantitativ zu vergleichen und zu kombinieren, um so zu belastbareren Erkenntnissen zu gelangen als es durch eine einzelne Studien möglich ist.<sup>142</sup> Ein wesentlicher

<sup>140</sup> Vgl. Steiner (2008).

<sup>141</sup> Vgl. Feld und Heckemeyer (2011), Feld et al. (2011), Heckemeyer und Overesch (2012).

<sup>142</sup> Vgl. Florax et al. (2002) für Details.

Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass die Studienergebnisse auf systematische Weise vergleichbar gemacht werden, indem wichtige Studieneigenschaften (Datengrundlage, Incentive Measure, nicht steuerliche Einflussfaktoren) berücksichtigt werden können, die im Wesentlichen die Heterogenität der beobachtbaren Studienergebnisse treiben. Der Erkenntnisgewinn aus Meta-Studien geht auf Grund der Gewinnung eigenständiger Schätzergebnisse auf Basis vieler Einzelstudien weit über typische Literaturreviews hinaus. Es folgt eine kurze Zusammenfassung der verwendeten Meta-Analysen.<sup>143</sup>

### *Verschuldungsgrad*

In ihrer Meta-Analyse zur Kapitalstruktur werten Feld et al. (2011) die empirische Evidenz aus 46 Primärstudien mit insgesamt 1.143 Punktschätzern aus. Sie kontrollieren in ihren Regressionen für wesentliche Studieneigenschaften (u.a. Kontrollvariablen, Datenbasis, Steueranreiz, Zeitraum der Studie, Publikationsselektion). Dabei können sie insbesondere zeigen, dass die genauere Abbildung der steuerlichen Anreize<sup>144</sup>, z.B. durch die Berücksichtigung von Verlusten bzw. Verlustvorträgen, zu höheren Schätzergebnissen führt. Insgesamt finden die Autoren einen signifikanten, über wesentliche Spezifikationen robusten und ökonomisch bedeutsamen Einfluss der Besteuerung auf den Verschuldungsgrad. Der marginale Effekt beträgt 0,3, d.h. eine Erhöhung des Steuersatzes um einen Prozentpunkt bewirkt langfristig eine Erhöhung des Verschuldungsgrades um 0,3 Prozentpunkte. Darüber hinaus ergibt eine gesonderte Betrachtung multinationaler Unternehmen, dass diese einen zusätzlichen steuerlichen Anreiz der Fremdfinanzierung besitzen. Dies schlägt sich in den Ergebnissen der Meta-Analyse in einem zusätzlichen marginalen Effekt der Besteuerung auf den Verschuldungsgrad von 0,2 nieder. Auf dieser Grundlage wird für die Parametrisierung des Modells für rein nationale Unternehmen eine Reaktionsintensität von 0,3 Prozentpunkten und für multinationale Unternehmen von 0,5 Prozentpunkten auf eine Veränderung des dichotomen Steuersatzes von einem Prozentpunkt angenommen. Um bestehende Anpassungskosten und Friktionen zu erfassen, wird in Anlehnung an die Erkenntnisse aus Huang und Ritter (2009) eine Anpassungsgeschwindigkeit von 17% angenommen. Dies entspricht einer Halbwertszeit von 3,7 Jahren, in denen die Hälfte der Differenz zum angestrebten Verschuldungsgrad ge-

<sup>143</sup> Auf eine Darstellung der zu Grunde liegenden Primärstudien wird in dieser Arbeit verzichtet. Vgl. hierzu Heckemeyer (2012).

<sup>144</sup> Eine besonders genaue Abbildung erfolgt in Gestalt der simulierten Steuersätze bei Graham (1996).

geschlossen wird.<sup>145</sup>

#### *Gewinnverlagerung*

Eine umfassende Auswertung bestehender empirischer Evidenz zur Verlagerung von Gewinnen innerhalb von Konzernen liefert die Meta-Analyse von Heckemeyer und Overesch (2011). Ein besonderes Augenmerk liegt in dieser Untersuchung auf der Unterscheidung verschiedener Gewinnverlagerungskanäle, deren jeweilige Reaktionsintensitäten zuvor noch nicht systematisch im Hinblick auf ihre ökonomische Signifikanz untersucht wurden. So kommen Heckemeyer und Overesch (2012) zu der Erkenntnis, dass das Gewinnverlagerungsvolumen zu 75% auf konzerninterne Transaktionen und zu 25% auf Finanzierungsgestaltungen entfällt. Da letzterer Gewinnverlagerungskanal bereits in einem erhöhten marginalen Effekt des Verschulungsgrades erfasst wird, ist an dieser Stelle lediglich die aus 104 originären Semi-elastizitäten des EBIT geschätzte Semi-elastizität von 1,28 von Bedeutung.<sup>146</sup> Um dem unterschiedlichen Gewinnverlagerungspotential in Abhängigkeit der Freiheitsgrade bei der Festlegung konzerninterner Verrechnungspreise gerecht zu werden, werden die Unternehmen der Datengrundlage in Abhängigkeit ihres Wirtschaftszweiges und die für den jeweiligen Wirtschaftszweig dokumentierte Forschungsintensität in drei Gruppen unterteilt. Dabei bezeichnet MNE 2 die Gruppe mit mittlerer Forschungsintensität, MNE 1 die Gruppe mit geringer Forschungsintensität und MNE 3 die Gruppe mit besonders hoher Forschungsintensität. Die Semi-elastizität von 1,28 wird der Gruppe mit mittlerer Forschungsintensität (MNE 2) zugeordnet. Bei geringerer Forschungsintensität innerhalb des Konzerns werden mutmaßlich weniger hoch spezifische immaterielle Wirtschaftsgüter gehandelt, die eine gewisse Spanne zur Preisgestaltung erlauben. Daher fällt die Reaktionsintensität dieser Unternehmen auf eine Veränderung der Steuersatzdifferenz um 50% geringer aus, sodass die Semi-elastizität auf -0,64 festgesetzt wird. Demgegenüber führt der deutlich größere Verrechnungspreisspielraum forschungsintensiver Unternehmen (MNE 3) zu einer besonders hohen Sensibilität gegenüber dem internationalen Steuersatzgefälle. Mit -4,29 ist die Semi-Elastizität mehr als drei mal so hoch wie bei der Referenzgruppe (MNE 2). Die Anpassung des Gewinnverlagerungsvolumens an die veränderten steuerlichen Rahmenbedingungen erfolgt unmittelbar.

<sup>145</sup> Der Zusammenhang zwischen Anpassungsgeschwindigkeit und Halbwertszeit stellt sich wie folgt dar:  $3,7 = \frac{\ln(0,5)}{\ln(1-0,17)}$ .

<sup>146</sup> Die Verwendung des EBIT als Maßgröße der Profitabilität schließt Effekte aus Finanzierungsgeschäften explizit aus.

*Marginale Investitionstätigkeit*

Auf Grund der Vielzahl an Studien und der Vielschichtigkeit der Ergebnisse bietet sich auch bei der Untersuchung der Steuerwirkungen auf Investitionsentscheidungen (marginale Entscheidungen und Standortwahl) der Einsatz von Meta-Analysen an. Die ersten Meta-Analysen zu dieser Thematik stammen von De Mooij und Ederveen (2003, 2008) und wurden von Feld und Heckemeyer (2011) um zusätzliche Studien und Studiencharakteristika erweitert. Basierend auf 45 Studien berechnen Feld und Heckemeyer (2011) eine Semi-Elastizität des im Besitz multinationaler Unternehmen befindlichen Sachanlagevermögens von -2,59 in Bezug auf eine Änderung der bilateralen EMTR. Gemäß Huizinga et al. (2008) entfällt jedoch nur 20% des inländischen Kapitalstocks auf ausländischen Besitz. Ausgehend von einer plausiblen Semielastizität der Gesamtheit der Investitionen, d.h. der in in- und ausländischem Besitz befindlichen Investitionen, von -1,<sup>147</sup> kann den Investitionen inländischer Investoren eine Semielastizität von -0,7 zugeordnet werden.<sup>148</sup>

Spiegelbildlich zu den stärker oder schwächer ausgeprägten Möglichkeiten der Gewinnverlagerung forschungsintensiver, multinationaler Unternehmen, fällt je nach Forschungsintensität auch die Reagibilität der Investitionen auf eine Veränderung des Steuersatzes schwächer oder stärker aus. Aus den Regressionen bei Overesch und Schreiber 2010 ist ableitbar, dass Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Forschungsintensität (MNE 1) und folglich geringerem Gewinnverlagerungspotential ca. 50% stärker auf eine Veränderung steuerlicher Anreize reagieren als Unternehmen mit moderater Forschungsintensität (MNE 2). Für diese Gruppe an Unternehmen wird daher von einer Semielastizität der Investitionen von -3,89 ausgegangen. Demgegenüber fällt die Reagibilität der Investitionen bei besonders forschungsintensiven Unternehmen (MNE 3) mit -0,5 besonders gering aus.

Erkenntnisse über die Anpassungsgeschwindigkeit liefern die Untersuchungen von Overesch und Wamser (2009) und Büttner und Wamser (2009). Diese legen eine Anpassungsgeschwindigkeit von 50% nahe, d.h. im ersten Jahr nach der Reform wird die Lücke zum langfristig angestrebten Kapitalstock zur Hälfte geschlossen.

*Standortwahl*

Die Reaktionsintensität der diskreten Entscheidung über die steuerbedingte Ver-

<sup>147</sup> Vgl. Dwenger (2010), Hassett und Hubbard (2002), Chirinko et al. (2004), Cummins et al. (1994). Die Studien schätzen jeweils den Einfluss der Kapitalkosten auf Investitionen. Die gewonnenen Semielastizitäten wurden daher mittels Division durch (1-EMTR) in Semielastizitäten der Investitionen in Bezug auf die EMTR umgerechnet.

<sup>148</sup>  $-0,7 = \frac{-1+0,2 \cdot 2,59}{0,8}$ .

änderung der Standortwahl kann ebenfalls der Meta-Analyse von Feld und Heckemeyer (2011) entnommen werden. So liefert die Auswertung der Primärstudien zur steuerbedingten Veränderung der Anzahl ausländischer Tochtergesellschaften eine Semielastizität von -3,17. Da die zugrundeliegenden Studien statische Modelle schätzen, wird auch die bei Feld und Heckemeyer (2011) gewonnene Elastizität als langfristiger Effekt interpretiert.

Tabelle 3.6 fasst für jede der betrachteten Entscheidungen und zu unterscheidenden Unternehmenstypen die Höhe der aus den Meta-Analysen abgeleiteten Reaktionsintensitäten und Anpassungsgeschwindigkeiten zusammen. Zusätzlich wird angegeben, ob die Verhaltensreaktion auf Ebene der einzelnen Unternehmung (Mikro) oder im Aggregat erfasst wird. Grundsätzlich wird zwischen rein national tätigen und multinationalen Unternehmen unterschieden. Bei Betrachtung der marginalen Investitionstätigkeit und der Gewinnverlagerungsaktivität wird innerhalb der Gruppe der multinationalen Unternehmen zusätzlich nach ihrer Forschungsintensität differenziert. Dies ist auf empirische Evidenz zurückzuführen, die belegt, dass forschungsintensive Unternehmen bei der Transferpreisbildung auf Grund der hohen Spezifität der gehandelten Güter mehr Gestaltungsspielräume besitzen, die eine Gewinnverlagerung erleichtern.<sup>149</sup> Im Umkehrschluss reagiert die marginale Investitionstätigkeit dieser Unternehmen weniger stark auf eine Veränderung steuerlicher Anreize.

---

<sup>149</sup> Vgl. Overesch und Schreiber (2010).

Tabelle 3.6: Parametrisierung des Modells

Entscheidung	Abbildungsebene	Steueranzreiz	Nationale Firmen	Reaktionsintensität			SOA
				MNE 1	MNE 2	MNE 3	
Kapitalstruktur	Mikro	DTR	0,3	0,5	0,5	0,5	0,17
Investition	Mikro	EMTR	-0,7	-3,89	-2,59	-0,5	0,5
Gewinnverlagerung	Mikro	STR	0	-0,64	-1,28	-4,29	1
Standortwahl	Aggregiert	STR		-3,17	-3,17	-3,17	nA

Relevante Steuersätze sind entweder der dichotome Steuersatz *DTR*, der statutorische Steuersatz *STR*, der kombinierte Steuersatz *CTR* oder der marginale Effektivsteuersatz *EMTR*.

Der Unternehmenstyp umfasst nationale Unternehmen *DO* und drei Typen multinationaler Unternehmen, die nach aufsteigender R&D Intensität bezeichnet werden als *MNE 1*, *MNE 2* und *MNE 3*. Die zusätzliche Unterscheidung in Holding Gesellschaften *HO* ist nur bei der Investitionsentscheidung relevant.

Die Reaktionsintensität der Kapitalstruktur ist als marginaler Effekt angegeben. Alle anderen als Semi-Elastizitäten. Die Anpassungsgeschwindigkeit wird mit *SOA* bezeichnet. Sie ist 1 bei sofortiger Anpassung an das neue Optimum und < 1 bei schrittweiser Anpassung. Die diskreten Entscheidungen der Rechtsform- und Standortwahl finden ausschließlich in der langen Frist statt.

---

### Das Konzept einer zinsbereinigten Besteuerung\*

---

#### 4.1 Motivation und Struktur der Untersuchung

In Deutschland wird, wie in den meisten Ländern, die Eigenkapitalfinanzierung gegenüber der Fremdkapitalfinanzierung diskriminiert. Während Zinsaufwendungen in der Regel den steuerlichen Gewinn der Unternehmen mindern, ist eine Verzinsung des Eigenkapitals nicht abzugsfähig und unterliegt daher der Besteuerung. Folglich besteht für Unternehmen ein steuerlicher Anreiz, vermehrt auf die Fremdfinanzierung zurückzugreifen.<sup>150</sup> Dabei hatte bereits die Unternehmensteuerreform 2008 neben der Stärkung der steuerlichen Wettbewerbsfähigkeit auch eine Verbesserung der Entscheidungsneutralität zum Ziel,<sup>151</sup> die jedoch nicht systematisch umgesetzt wurde.

Vor diesem Hintergrund gewinnt ein Reformkonzept wieder an Attraktivität, das insbesondere in den 1990er Jahren wissenschaftlich intensiv diskutiert wurde:<sup>152</sup> Die zinsbereinigte Besteuerung gewährt einen „fiktiven“ Zinsabzug auf das Eigenkapital und stellt somit die Grenzrendite von der Besteuerung frei.

Während ursprünglich zumindest im deutschsprachigen Raum die Beseitigung der inflationsbedingten „Scheingewinnbesteuerung“ als wesentliches Merkmal der zinsbereinigten Besteuerung im Vordergrund stand,<sup>153</sup> erlangte es später insbeson-

---

\* Die Arbeit dieses Kapitels ist in ein Forschungsgutachten im Auftrag der Familienunternehmer-ASU eingeflossen (vgl. Spengel, Finke und Heckemeyer (2012b)).

<sup>150</sup> Der Einfluss der Besteuerung auf unternehmerische Kapitalstrukturen wurde in zahlreichen Studien empirisch belegt. Einen umfassenden Überblick liefert die Metaanalyse von Feld et al. (2011).

<sup>151</sup> Vgl. Deutscher Bundestag (2007).

<sup>152</sup> Vgl. für einen ausführlichen Literaturüberblick Kieseewetter (1999), Schmidt (1998), Lammerßen (1999), Jacobs (1999), S. 255 ff.

<sup>153</sup> Vgl. Wenger (1983).

dere als praktikables Konzept einer „Konsumorientierten Neuordnung des Steuersystems“<sup>154</sup> an Bedeutung. Die Capital Taxes Group des Londoner Institute for Fiscal Studies (IFS) stellte 1991 die zinsbereinigte Besteuerung als ein Konzept zur Steuerharmonisierung in der EU vor<sup>155</sup> und auch als „Einfachsteuer“ wurde das Konzept bereits propagiert<sup>156</sup>. In seinem aktuellen Jahresgutachten schlägt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ebenfalls eine zinsbereinigte Besteuerung vor,<sup>157</sup> die die steuerliche Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung beseitigen soll.

Diese unterschiedlichen Beweggründe für eine zinsbereinigte Besteuerung deuten die vielfältigen positiven Eigenschaften an, die diesem Reformkonzept zugeschrieben werden. Aktuell könnte angesichts des besonderen Augenmerks, das durch die Erfahrungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf der Eigenkapitalausstattung von Banken aber auch Unternehmen liegt, der zinsbereinigten Besteuerung als finanzierungsneutrales Steuersystem wieder verstärktes Interesse zukommen,<sup>158</sup> denn durch die Abzugsfähigkeit einer fiktiven Verzinsung des Eigenkapitals wird eine Angleichung der Besteuerung mit Eigenkapital finanzierter Investitionen an die steuerliche Behandlung der Fremdfinanzierung erreicht.

Die Finanzierungsneutralität der Besteuerung ließe sich auch durch das Gegenkonzept herstellen, indem gemäß einer „Comprehensive Business Income Tax“ (CBIT) der Abzug von Finanzierungsentgelten vollständig untersagt wird. Investitionsneutralität wird durch dieses Konzept jedoch nicht erreicht.<sup>159</sup> Außerdem ist die mit diesem System verbundene indirekte Substanzbesteuerung kritisch zu sehen.<sup>160</sup> Daher steht in dieser Untersuchung die zinsbereinigte Besteuerung im Vordergrund.

Einige Länder sammelten bereits praktische Erfahrungen mit der zinsbereinigten Besteuerung bzw. Elementen einer zinsbereinigten Besteuerung. Die zinsbereinigte Besteuerung in Kroatien (1994-2000) war dem theoretischen Konzept besonders na-

---

<sup>154</sup> Vgl. Rose (1991).

<sup>155</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991).

<sup>156</sup> Vgl. Rose (2002).

<sup>157</sup> Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012), Ziffern 385 ff.

<sup>158</sup> Auf die Notwendigkeit, die steuerliche Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung zu beseitigen, weisen Wissenschaftler seit vielen Jahren hin. Auch im Vorfeld der Unternehmensteuerreform 2008 wurde dies durch eine gemeinsame Expertise von Sachverständigenrat, Max-Planck-Institut und ZEW durch einen eigenständigen Reformvorschlag einer Dualen Einkommensteuer bekräftigt. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006).

<sup>159</sup> Vgl. Bond (2000), Devereux und de Mooij (2009).

<sup>160</sup> Vgl. Spengel et al. (2010b).



he.<sup>161</sup> Nachdem einige Länder, u.a. Italien und Österreich, vorübergehend Elemente der zinsbereinigten Besteuerung in ihr Steuersystem aufnahmen, diese jedoch schnell wieder abschafften, führte Belgien 2006 eine zinsbereinigte Besteuerung<sup>162</sup> auf Unternehmensebene ein, die bis heute Bestand hat. Auch Italien führte kürzlich die zinsbereinigte Besteuerung wieder ein. Diese Reformen erfolgten entgegen dem allgemein beobachtbaren Trend vieler Länder, angesichts des intensiven Steuerwettbewerbs die Bemessungsgrundlage zu verbreitern, um auf diese Weise Steuersatzsenkungspotential zu erlangen. Tatsächlich wird die praktische Umsetzung einer zinsbereinigten Besteuerung durch Aufkommensrestriktionen erschwert, da die Gewährung des fiktiven Zinsabzugs in einer Verschmälerung der steuerlichen Bemessungsgrundlage resultiert. Die entstehenden Aufkommensverluste müssen ggf. durch eine Erhöhung des Steuersatzes finanziert werden. Von einer Steuersatzerhöhung werden jedoch negative Rückwirkungen auf die internationale Standortattraktivität befürchtet.<sup>163</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel dieser Untersuchung, die Implikationen der Einführung einer zinsbereinigten Besteuerung für die Steuerbelastung deutscher Unternehmen und das Aufkommen zu analysieren.

Dieses Kapitel ist wie folgt aufgebaut. Zunächst wird das Konzept der zinsbereinigten Besteuerung im Hinblick auf die Verwirklichung einer entscheidungsneutralen, d.h. nicht verzerrenden, Besteuerung charakterisiert, und es werden die Bedingungen aufgezeigt, unter denen sich diese Eigenschaften entfalten können (Kapitel 4.2.1 und 4.2.2). Anschließend werden Umsetzungsfragen diskutiert (Kapitel 4.2.3) und in Bezug auf die gegenwärtige Besteuerung in Deutschland konkretisiert (Kapitel 4.3). Im Vordergrund der Untersuchung steht die Quantifizierung der Reformkonsequenzen für die Steuerbelastung und das Steueraufkommen von Unternehmen in Deutschland mittels eines Mikrosimulationsansatzes (Kapitel 4.4). Die quantitative Analyse ist auf Unternehmen in der Rechtsform der Kapitalgesellschaft beschränkt und bezieht somit auf Unternehmensebene die Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und die Gewerbesteuer ein. Von besonderer Bedeutung sind die Auswirkungen auf das Steueraufkommen, da sie in der steuerpolitischen Diskussion über die Umsetzung von Reformen häufig eine herausragende Bedeutung haben. In einem weiteren Schritt wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Unternehmen ihre Entscheidungen an veränderte steuerliche Rahmenbedingungen anpassen.

---

<sup>161</sup> Vgl. Wagner und Wenger (1996).

<sup>162</sup> In Belgien wird das Konzept als notional interest deduction (NID), im angelsächsischen Raum eher als „Allowance for corporate Equity“ (ACE) bezeichnet. Im Folgenden wird, dem deutschen Sprachgebrauch entsprechend, von zinsbereinigter Besteuerung gesprochen.

<sup>163</sup> Vgl. Isaac (1997).

Daher sollen mögliche steuerliche Verhaltensreaktionen der Unternehmen bzgl. Finanzierungsstruktur, Investitionstätigkeit und Gewinnverlagerung erfasst und ihre Rückwirkungen auf das Steueraufkommen abgeleitet werden. Neben den absoluten Aufkommenswirkungen bildet die Untersuchung relativer Belastungsänderungen auf Unternehmensebene einen weiteren Schwerpunkt der quantitativen Analyse. Eine abschließende Dokumentation der Erfahrungen anderer Länder, insbesondere Belgiens, soll die Analyse abrunden (Kapitel 4.5). Schließlich werden die wesentlichen Erkenntnisse der Untersuchung zusammengefasst (Kapitel 4.6).

## 4.2 Idee und Ausgestaltung der zinsbereinigten Besteuerung

### 4.2.1 Entscheidungsneutralität der Besteuerung

Die Meriten einer entscheidungsneutralen Besteuerung wurden in der Literatur vielfach herausgearbeitet<sup>164</sup> und auch in steuerpolitische Diskussionen hat das Leitbild der Entscheidungsneutralität Eingang gefunden.<sup>165</sup> Wesentliches Merkmal einer entscheidungsneutralen Besteuerung ist, dass die erhobene Steuer auf die Wahl zwischen mehreren Investitions-, Finanzierungs- und Rechtsformalternativen, das Arbeitsangebot oder auf die Abwägung zwischen Konsum und Sparen keinen Einfluss nimmt.<sup>166</sup> Werden einzelne Handlungsalternativen dagegen stärker belastet als andere, beziehen die Individuen diesen steuerlichen Nachteil in ihre Entscheidung ein, sodass eine verzerrte Ressourcenallokation die Folge sein kann.<sup>167</sup> Ist diese Verzerrung ungewollt, d.h. nicht auf eine bestimmte Lenkungsabsicht durch den Fiskus zurückzuführen, resultieren Zusatzkosten und gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsver-

<sup>164</sup> Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht steht dabei im Vordergrund, dass ein entscheidungsneutrales Steuersystem die optimale Ressourcenallokation nicht beeinträchtigt und somit effizient ist (Vgl. Elschen (1991), S. 101). Demgegenüber führt eine verzerrte Besteuerung durch die hervorgerufenen „Zusatzkosten“ bzw. „excess burden“ zu Wohlfahrtsverlusten (vgl. Musgrave (1959), S. 40ff.). Aus einzelwirtschaftlicher Sicht vermeidet ein entscheidungsneutrales Steuersystem kostspielige Steuerplanungsaktivitäten (vgl. Wagner (1992), S. 4.).

<sup>165</sup> Vgl. u.a die Begründung zum Gesetzentwurf der deutschen Unternehmensteuerreform 2008 in Deutscher Bundestag (2007), S. 31, Mirrlees et al. (2011), S. 406ff., Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006).

<sup>166</sup> Vgl. Wagner und Dirrigl (1980), S. 10., Atkinson und Sandmo (1980).

<sup>167</sup> Zahlreiche empirische Befunde belegen die Entscheidungswirkung der Besteuerung. Für den Einfluss der Besteuerung auf Investitionsentscheidungen vgl. Feld und Heckemeyer (2011) bzw. Feld et al. (2011) für den Einfluss der Besteuerung auf die Kapitalstruktur.

luste.<sup>168</sup> Dies ist denkbar, wenn durch die Besteuerung weniger investiert wird oder in weniger produktive Investitionsgüter investiert wird.<sup>169</sup> Durch eine Verzerrung von Konsum-Spar-Entscheidungen wird zudem die Kapitalbildung einer Volkswirtschaft beeinflusst.<sup>170</sup>

Auch die diskriminierende Besteuerung einzelner Finanzierungswege kann negative gesamtwirtschaftliche Konsequenzen haben. Zwar kann unter den Bedingungen eines vollkommenen Kapitalmarktes gezeigt werden, dass der Unternehmenswert nicht von der Finanzierungsstruktur abhängt<sup>171</sup> und somit kein optimaler Verschuldungsgrad besteht, dessen steuerliche Verzerrung Wohlfahrtseinbußen hätte. Bestehende Unvollkommenheiten des Kapitalmarkts bewirken jedoch Informationsasymmetrien sowie Transaktions- und Kontrollkosten, sodass die Finanzierungsstruktur nicht irrelevant ist.<sup>172</sup> Verzerrt die Besteuerung die Vorteilhaftigkeit einzelner Finanzierungswege, werden ineffizient hohe Zusatzkosten (z.B. in Form von Gutachterkosten) in Kauf genommen, die zu Wohlfahrtsverlusten führen.<sup>173</sup> Darüber hinaus ist die Kapitalallokation beeinträchtigt, wenn beispielsweise junge Unternehmen von steuerlich hoch belasteten Finanzierungswegen abhängen und daher in ihrer Innovations- und Investitionstätigkeit eingeschränkt werden.<sup>174</sup> Schließlich können steuerliche Anreize zu vermehrter Fremdfinanzierung das Insolvenzrisiko der Unternehmen erhöhen und die Folgen von Konjunktur- und Finanzmarktkrisen verschärfen.<sup>175</sup>

Das gegenwärtige Steuersystem in Deutschland und anderen Ländern beeinträchtigt unternehmerische und private Entscheidungen, indem einzelne Handlungsalternativen unterschiedliche Steuerfolgen hervorrufen. Dies soll im Folgenden für Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen illustriert werden.

#### 4.2.1.1 Fehlende Finanzierungsneutralität im gegenwärtigen System

Die Besteuerung verschiedener Finanzierungswege lässt sich besonders gut anhand der Kapitalkosten vergleichen. Als Kapitalkosten wird die Rendite bezeichnet, die eine Investition vor Steuern mindestens erzielen muss, damit sie unter Berücksichtigung der Besteuerung mindestens die Rendite der alternativen Mittelverwendung

<sup>168</sup> Vgl. für viele Musgrave (1959), S. 140ff.

<sup>169</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 2.

<sup>170</sup> Vgl. Kiesewetter (1999), S. 13.

<sup>171</sup> Vgl. Modigliani und Miller (1958).

<sup>172</sup> Die bestehenden Verzerrungen rechtfertigen jedoch keine grundsätzliche Begünstigung der Fremdfinanzierung. Vgl. de Mooij (2011), S. 12.

<sup>173</sup> Vgl. de Mooij (2011), S. 13, Kiesewetter und Rumpf (2009), S. E4.

<sup>174</sup> Vgl. Franke und Hax (2009), S. 511-513.

<sup>175</sup> Vgl. Bianchi (2012), S. 20.

erbringt (Mindestrenditeanforderung).<sup>176</sup> Sofern die Mindestrenditeanforderungen nicht erfüllt werden, unterbleibt folglich die Investition und das gesamtwirtschaftliche Investitionsvolumen sinkt. Als alternative Mittelverwendung wird üblicherweise eine sichere Anlage am Kapitalmarkt unterstellt, deren Rückflüsse in Form von Zinsen der persönlichen Einkommensteuer unterliegen. Entsprechend kann für verschiedene Finanzierungsalternativen und Rechtsformen die relevante Indifferenzbedingung zwischen den Rückflüssen aus der Investition und der privaten Anlage der Mittel aufgestellt werden. Ein Auflösen dieser Indifferenzbedingungen nach der Vorsteuerrendite der Investition liefert die Kapitalkosten.<sup>177</sup>

$$\tilde{p} = \frac{(1 - A) \cdot (KZF^{Fin} + \delta)}{1 - \tau_{Gewinn}} - \delta \quad (4.1)$$

Mit den Finanzierungsweg abhängigen Kalkulationszinsfüßen ( $KZF^{Fin}$ ):

$$\begin{aligned} KZF^{SF} &= \frac{(1 - \tau_{Zins}) \cdot i}{(1 - z)} \\ KZF^{BF} &= \frac{(1 - \tau_{Zins}) \cdot i}{(1 - \tau_{Div})} \\ KZF^{FF} &= (1 - \beta \cdot \tau_{Gewinn}) \cdot i \end{aligned} \quad (4.2)$$

Dabei stellt  $A$  den Barwert der Abschreibungen dar, in deren Berechnung der Kalkulationszinsfuß  $KZF$ , der je nach Finanzierungart<sup>178</sup> differiert, einfließt.  $\delta$  ist die Rate der ökonomischen Abnutzung,  $z$  die Besteuerung von Wertsteigerungen und  $\beta$  ein Korrekturfaktor, der eine ggf. eingeschränkte Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen abbildet.<sup>179</sup> Der Gewinnsteuersatz  $\tau_{Gewinn}$  kann nach Rechtsformen differieren. In Tabelle 4.1 wird die Abhängigkeit der Kapitalkosten von Finanzierungswegen und Rechtsformwahl vereinfacht dargestellt.<sup>180</sup>

Die Beispielrechnungen illustrieren, dass die Kapitalkosten je nach Rechtsform und Finanzierungsweg schwanken. Die geringsten Kapitalkosten entstehen bei einer

<sup>176</sup> Vgl. Modigliani und Miller (1958), S. 263.

<sup>177</sup> Vgl. King und Fullerton (1984), S. 18-19. Für eine ausführliche Herleitung und Diskussion des Ansatzes von King/Fullerton vgl. Lammersen (2005), S. 83 ff. und S. 103 ff.

<sup>178</sup> Es gelten folgende Abkürzungen: SF=Selbstfinanzierung, BF=Beteiligungsfinanzierung, FF=Fremdfinanzierung. Für eine Diskussion der Kapitalkosten verschiedener Finanzierungswege vgl. auch de Mooij (2011), S. 6, Lammersen (2005), S. 103 ff. und Wiegard und Rumpf (2010), S. 4.

<sup>179</sup>  $\beta = \frac{\tau_{Zinsabzug}}{\tau_{Gewinn}}$ ; wobei  $\tau_{Zinsabzug}$  erfasst, zu welchem Steuersatz der Zinsabzug geltend gemacht werden kann.

<sup>180</sup> Zur Vereinfachung der Darstellung wird auf die Berücksichtigung von Abschreibungen verzichtet. Außerdem wird eine mögliche Besteuerung der Wertsteigerung ausgeblendet.

Tabelle 4.1: Vereinfachte Darstellung der Kapitalkosten verschiedener Rechtsformen und Finanzierungswege

Finanzierungsweg	Kapitalkosten	Berechnungsbeispiel
Fremdfinanzierung	$\tilde{p}_{KapG}^{FF} = \frac{1-\beta\tau_{KapG}}{1-\tau_{KapG}} \cdot i$	$\tilde{p}_{KapG}^{FF} = 5,00; \beta = 1$
		$\tilde{p}_{KapG}^{FF} = 7,13; \beta = 0$
		$\tilde{p}_{KapG}^{FF} = 5,26; \beta = 0,88$
	$\tilde{p}_{PersG}^{FF} = \frac{1-\beta\tau_{PersG}}{1-\tau_{PersG}} \cdot i$	$\tilde{p}_{PersG}^{FF} = 5,00; \beta = 1$
		$\tilde{p}_{PersG}^{FF} = 9,51; \beta = 0$
		$\tilde{p}_{PersG}^{FF} = 5,10; \beta = 0,98$
Selbstfinanzierung	$\tilde{p}_{KapG}^{SF} = \frac{1-\tau_{Zins}}{1-\tau_{KapG}} \cdot i$	$\tilde{p}_{KapG}^{SF} = 5,25$
	$\tilde{p}_{PersG}^{SF} = \frac{1-\tau_{Zins}}{1-\tau_{PersG}} \cdot i$	$\tilde{p}_{PersG}^{SF} = 7,0$
Beteiligungsfinanzierung	$\tilde{p}_{KapG}^{BF} = \frac{1-\tau_{Zins}}{(1-\tau_{Div}) \cdot (1-\tau_{KapG})} \cdot i$	$\tilde{p}_{KapG}^{BF} = 7,13$
	$\tilde{p}_{PersG}^{BF} = \frac{1-\tau_{Zins}}{1-\tau_{PersG}} \cdot i$	$\tilde{p}_{PersG}^{BF} = 7,0$

*Annahmen und Parameter des Berechnungsbeispiels:* Der Zinssatz  $i$  der Alternativanlage beträgt 5% vor Steuern. Zinsen und Dividenden unterliegen der Abgeltungsteuer zzgl. Solidaritätszuschlag  $\tau_{Zins} = \tau_{Div} = 25 \cdot 1,055 = 26,38\%$ . Die Steuerbelastung von Kapitalgesellschaften beträgt bei einem Gewerbesteuerhebesatz von 400%  $\tau_{KapG} = 15 \cdot 1,055 + 14 = 29,83\%$ . Die Belastung auf Ebene des Gesellschafters einer Personengesellschaft beträgt unter der Berücksichtigung der Gewerbesteueranrechnung und mit einem Einkommensteuersatz von 45%  $\tau_{PersG} = 45 \cdot 1,055 + 14 - 13 \cdot 1,055 = 47,44\%$ . Die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen wird durch den Faktor  $\beta$  erfasst. Bei vollständiger Abzugsfähigkeit ist  $\beta = 1$ . Ist ein Unternehmen von der Zinsschranke betroffen, beträgt  $\beta = 0$ . Die gewerbesteuerliche Hinzurechnung von Fremdkapitalzinsen führt zu  $\beta < 0$ . Abschreibungen, eine Veräußerungsgewinnbesteuerung und die Thesaurierungsbegünstigung bei Personengesellschaften werden nicht betrachtet.

fremdfinanzierten Investition, sofern die Fremdkapitalzinsen voll abzugsfähig sind, d.h. nicht den gewerbesteuerlichen Hinzurechnungsvorschriften oder der Zinsschranke unterliegen.<sup>181</sup> Insbesondere durch Berücksichtigung der Zinsschranke kommt es zwar zu einem deutlichen Anstieg der Kapitalkosten, jedoch trifft dies nur einen kleinen Teil der Unternehmen,<sup>182</sup> sodass nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich dadurch generell der Anreiz zur Fremdfinanzierung verringert.

Die Kapitalkosten der Beteiligungsfinanzierung, d.h. durch Ausgabe neuer Aktien, liegen deutlich über den Kapitalkosten der Fremdfinanzierung (wenn voller Schuld-

<sup>181</sup> Dies ist der Fall, wenn die Zinsaufwendungen unter 100.000 Euro liegen (Freibetrag im Rahmen der gewerbesteuerlichen Hinzurechnungsvorschriften) und der Zinssaldo unter 3 Millionen Euro (Freigrenze im Rahmen der Zinsschranke) oder ein Ausnahmetatbestand der Zinsschranke greift.

<sup>182</sup> Vgl. Blaufus und Lorenz (2009), S. 510, Bach und Buslei (2009), S.5, Finke et al. (2013).

zinsabzug gewährleistet ist). Die Kapitalkosten müssen hier die Steuerbelastung der Rendite auf Unternehmensebene und zusätzlich die Belastung der Dividenden bzw. im Fall der Personengesellschaft die Einkommensteuer des Gesellschafters erwirtschaften, damit der Investor nach Steuern indifferent ist zur Alternativanlage, die lediglich der Abgeltungsteuer unterliegt.

Die Kapitalkosten im Falle der Selbstfinanzierung einer Kapitalgesellschaft liegen für den angenommenen Hebesatz von 400% im Bereich der Fremdfinanzierung mit gewerbesteuerlicher Hinzurechnung der Zinsen. Für höhere Hebesätze ist die Selbstfinanzierung gegenüber der Fremdfinanzierung nachteilig.<sup>183</sup> Dieser Vergleich blendet jedoch aus Darstellungsgründen aus, dass Wertsteigerungen der Anteile durch Thesaurierung im Zeitpunkt der Realisierung zusätzlich durch eine Besteuerung der Veräußerungsgewinne belastet würden, was tendenziell einen Anstieg der Kapitalkosten bei Selbstfinanzierung zur Folge hat. Der Vergleich der Kapitalkosten bei Selbst- und Beteiligungsfinanzierung legt zudem die bestehenden Rechtsformunterschiede offen. Kapitalgesellschaften haben die Möglichkeit, durch Gewinnthesaurierung die zusätzliche Steuerlast durch Dividenden- und Veräußerungsgewinnbesteuerung zeitlich zu verlagern. Zwar wurde im Rahmen der Unternehmensteuerreform 2008 mit dem § 34a EStG auch für Personengesellschaften die Möglichkeit geschaffen, thesaurierte Gewinne einer geringeren Belastung zu unterwerfen. Jedoch konnte gezeigt werden, dass diese Option nur in sehr restriktiven Fällen tatsächlich vorteilhaft ist<sup>184</sup> und praktisch so gut wie keine Bedeutung hat.<sup>185</sup>

Insgesamt wird bereits anhand des kurzen Beispiels deutlich, dass das gegenwärtige deutsche Steuersystem beträchtliche Abweichungen in den Renditeanforderungen der Finanzierungsalternativen hervorruft. Es kommt folglich zu verzerrten Finanzierungsentscheidungen, die die oben beschriebenen realwirtschaftlichen Konsequenzen zur Folge haben können. Die festzustellende Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung kann sich immer dann negativ auf das gesamtwirtschaftliche Investitionsvolumen auswirken, wenn zur Finanzierung von Investitionen vermehrt auf Eigenkapital zurückgegriffen werden muss. Es ist ein empirischer Tatbestand, dass dem Eigenkapital bei der Finanzierung zusätzlicher Investitionen eine herausragende Bedeutung zukommt. So werden zwischen 70% und 90% der Investitionen mit einbehaltenen Gewinnen, zwischen 10% und 30% mit Fremdkapital und etwa 2% über die Ausgabe neuer Gesellschaftsanteile finanziert.<sup>186</sup> Trotz dieser Zahlen ist die Beteili-

<sup>183</sup> Vgl. Kiesewetter und Rumpf (2009), S. E9.

<sup>184</sup> Vgl. Homburg et al. (2007), Endres et al. (2007), Knirsch und Schanz (2008).

<sup>185</sup> Vgl. Tartler und Kurz (2012).

<sup>186</sup> Vgl. Corbett und Jenkinson (1997), S. 74 f., Gertler und Hubbard (1990), S. 46 f., Hommel

gungsfinanzierung keinesfalls bedeutungslos, da die Möglichkeiten zur Selbstfinanzierung entscheidend vom Alter des Unternehmens abhängen. Während diese bei lange existierenden, reifen Unternehmen relevant ist, hat die Beteiligungsfinanzierung bei Neugründungen eine herausragende Bedeutung. Eine Diskriminierung der Beteiligungsfinanzierung würde deshalb insbesondere riskante Investitionen sowie dynamisch wachsende und neu gegründete Unternehmen mit begrenztem Zugang zum Kapitalmarkt treffen und somit die Investitionstätigkeit nachhaltig beeinträchtigen.

Dass dieses Problem nicht nur in Deutschland besteht, zeigt Abbildung 4.1 mit einem Vergleich der Kapitalkosten unterschiedlicher Finanzierungswege für die EU-27 Länder. Die Berechnungen erfolgen regelmäßig durch das ZEW im Auftrag der Europäischen Kommission.<sup>187</sup> Dabei beschränkt sich die Betrachtung zunächst auf die Unternehmensebene. Die Kapitalkosten bei Fremdfinanzierung liegen in fast allen Ländern deutlich unter den Kapitalkosten bei Eigenkapitalfinanzierung (durch einbehaltene Gewinne oder Ausgabe neuer Aktien), da Zinsaufwendungen für Fremdfinanzierung in der Regel die steuerliche Bemessungsgrundlage mindern, die Verzinsung des Eigenkapitals jedoch der Besteuerung unterliegt. Eine Ausnahme bildet Belgien, da mit Einführung der sogenannte „notional interest deduction“ im Jahr 2006 auch ein steuerlicher Abzug auf das Eigenkapital gewährt wird und somit auf Unternehmensebene alle drei Finanzierungsformen gleich belastet werden. In Deutschland beträgt die Differenz zwischen der Mindestrenditeanforderung einer fremdfinanzierten Investition und den beiden Formen der Eigenkapitalfinanzierung drei Prozentpunkte, im Durchschnitt der 26 übrigen EU-Mitgliedstaaten beläuft sich die Differenz auf zwei Prozentpunkte. Deutschland rangiert somit oberhalb des Durchschnitts.

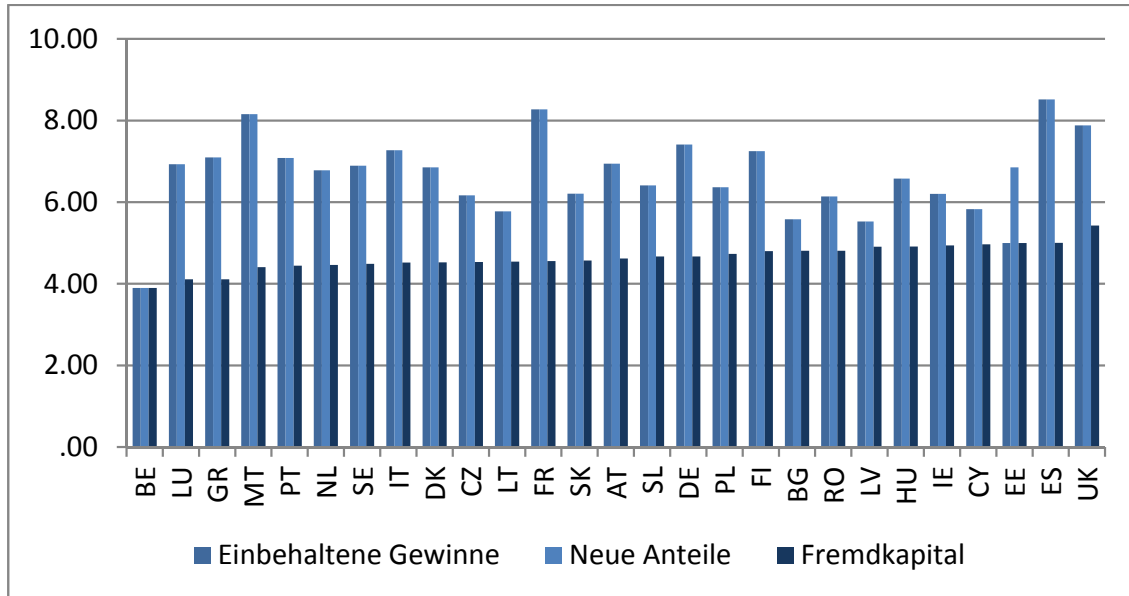
Die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen auf Unternehmensebene geht in den meisten Ländern mit einer unzureichenden Integration der Unternehmenssteuern in die Einkommensbesteuerung von natürlichen Personen einher. So werden z.B. in Deutschland Dividenden und Zinsen zwar einheitlich im Rahmen der Abgeltungsteuer mit 25% besteuert, jedoch unterliegen die Dividenden auf Unternehmensebene bereits der Steuerbelastung. Die einheitliche Anwendung der Abgeltungsteuer auf Zinsen, Dividenden und Veräußerungsgewinne ist also ausschlaggebend für die Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung in Deutschland. Hinzu kommt die Gewer-

---

und Schneider (2004), S. 577 ff.

<sup>187</sup> Abweichend zu den Berechnungsbeispielen in Tabelle 4.1, wird lediglich die Rechtsform der Kapitalgesellschaft betrachtet. Abschreibungen und eine Besteuerung von Wertsteigerungen werden berücksichtigt. Vgl. zur verwendeten Methodik Europäische Kommission (2001a), S. 71 ff.

Abbildung 4.1: Vergleich der Kapitalkosten nach Finanzierungswegen (nur Unternehmensebene; EU-27)



Quelle: Europäische Kommission (2012a).

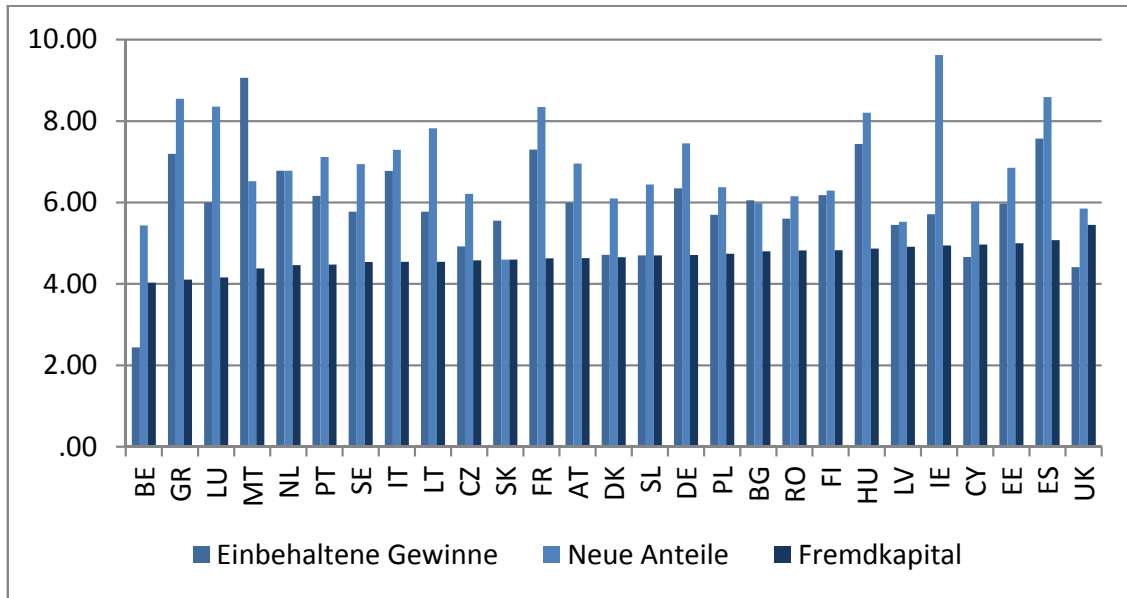
besteuer, welche bei Kapitalgesellschaften die Eigenfinanzierung zusätzlich benachteiligt. Um die Finanzierungsneutralität eines Steuersystems umfassender beurteilen zu können, berücksichtigt Abbildung 4.2 daher zusätzlich die persönliche Besteuerung der Investitionsrückflüsse auf Ebene des Anteilseigners<sup>188</sup> (Dividenden- und Veräußerungsgewinnbesteuerung). Der Berechnung liegt ein Vergleich mit der Standardalternativanlage des Investors zu Grunde, sodass auch die Besteuerung von Zinseinkünften in die Berechnung der Kapitalkosten einfließt. Für Deutschland und die Mehrheit der EU Länder ist ebenfalls unter Berücksichtigung der Besteuerung der Anteilseigner (Kapitalgeber) die Mindestrenditeanforderung einer fremdfinanzierten Investition am niedrigsten, sodass auch unter Berücksichtigung persönlicher Steuern ein steuerlicher Anreiz für Fremdfinanzierung besteht. In Deutschland beträgt die Abweichung zwischen Kapitalkosten bei Fremdfinanzierung und der Finanzierung aus einbehaltenen Gewinnen 1,7 Prozentpunkte gegenüber 1,3 Prozentpunkten im Durchschnitt der übrigen 26 EU Länder. Die Kapitalkosten bei der Finanzierung aus neuen Anteilen übersteigen die Kapitalkosten der Fremdfinanzierung in Deutschland sogar um 2,7 Prozentpunkte gegenüber 2,1 Prozentpunkten im EU Durchschnitt. Im Fall Belgiens liegt zwar Finanzierungsneutralität auf Unternehmensebene vor. Diese wird jedoch unter Einbezug der Anteilseignerbesteuerung nicht aufrechterhalten, da

<sup>188</sup> Berücksichtigt wird ein Anteilseigner, der dem höchsten Steuersatz unterliegt und keine wesentliche Beteiligung hält.



die Steuersätze auf Zinsen, Dividenden und Veräußerungsgewinne divergieren.

Abbildung 4.2: Vergleich der Kapitalkosten nach Finanzierungswegen (unter Berücksichtigung der Anteilseignerbesteuerung; EU-27)



Quelle: Europäische Kommission (2012a).

#### 4.2.1.2 Fehlende Investitionsneutralität im gegenwärtigen Steuersystem

Das gegenwärtige Steuersystem führt nicht nur zu verzerrten Finanzierungsentscheidungen, sondern nimmt auch Einfluss auf den Umfang und die Rangfolge zu realisierender Investitionen. Zur Veranschaulichung der Entscheidungswirkungen der Besteuerung im Hinblick auf Investitionen wird im Folgenden die Entscheidung zwischen einer Sach- und einer Finanzinvestition in einem Szenario mit und ohne Besteuerung verglichen. Beurteilungsmaßstab ist dabei der Kapitalwert der beiden Alternativen, also die Summe der diskontierten Zahlungsüberschüsse (ZÜ).

Vor Steuern gilt:

$$\begin{aligned}
 KW &= -I_0 + \frac{ZÜ_1}{(1+i)} + \frac{ZÜ_2}{(1+i)^2} + \frac{ZÜ_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{ZÜ_T}{(1+i)^T} \\
 &= -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{ZÜ_t}{(1+i)^t}
 \end{aligned} \tag{4.3}$$

Unter Berücksichtigung von Steuern mindern sich sowohl die Zahlungssalden der

zu beurteilenden Investitionen als auch der Diskontierungssatz, da die darin zum Ausdruck kommende Alternativanlage ebenfalls der Besteuerung unterliegt. Es gilt:

$$KW_\tau = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{Z\ddot{U}_t - \tau \cdot BMG}{(1 + i \cdot (1 - \tau))^t} \quad (4.4)$$

#### 4.2.1.3 Entscheidungsneutrale Reformkonzepte

Die finanzwissenschaftliche Literatur beschäftigt sich bereits seit vielen Jahren mit Reformkonzepten, die das Leitbild einer neutralen Besteuerung verwirklichen sollen. Als umfassende Konzepte einer entscheidungsneutralen Besteuerung lassen sich die Besteuerung des ökonomischen Gewinns<sup>189</sup> als Konkretisierung einer umfassenden Einkommensbesteuerung sowie die Cash-flow Steuer<sup>190</sup> und die zinsbereinigte Einkommensteuer<sup>191</sup> als Konkretisierung einer konsumorientierten Besteuerung unterscheiden. Da die Ertragswertabschreibungen als zentrales Merkmal der Besteuerung des ökonomischen Gewinns auf Grund ihrer Zukunftsbezogenheit durch die Finanzverwaltung nicht feststellbar sind,<sup>192</sup> wurde dieses Konzept bei späteren Reformdiskussionen nicht weiter verfolgt. Demgegenüber wurde die Cash-flow-Steuer im Rahmen von Steuerreformvorhaben in Großbritannien<sup>193</sup> und den USA<sup>194</sup> intensiv diskutiert. In Abhängigkeit der einbezogenen Zahlungsströme werden verschiedene Formen der Cash-flow-Steuer unterschieden,<sup>195</sup> die jedoch am vollkommenen Kapitalmarkt identische Wirkungen haben.

Charakteristisch für die Cash-flow-Steuer ist, dass eine Periodisierung der Gewinngrößen entfällt und die vorherrschende Gewinnermittlung in Form der Gegenüberstellung von Erträgen und Aufwendungen durch eine reine Zahlungsrechnung ersetzt wird.<sup>196</sup> Besteuert wird der Überschuss der Einzahlungen über die Auszahlungen einer Periode. Die steuerliche Bemessungsgrundlage einer Cash-flow Steuer ist somit nur dann positiv, wenn die Einzahlungsüberschüsse nicht gespart bzw. reinvestiert

<sup>189</sup> Vgl. Preinreich (1951), Samuelson (1964), Johansson (1969).

<sup>190</sup> Vgl. Brown (1948).

<sup>191</sup> Vgl. Boadway und Bruce (1979), Wenger (1983), Boadway und Bruce (1984).

<sup>192</sup> Vgl. Wagner (2003), S. 377.

<sup>193</sup> Vgl. die Diskussion im Rahmen des sog. Meade Reports des Institute for Fiscal Studies (1978).

<sup>194</sup> Vgl. Hall und Rabushka (1995), Bradford (1986).

<sup>195</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1978), S. 231.

<sup>196</sup> Dieses Konzept ist in der deutschen Besteuerungspraxis nicht neu, sondern korrespondiert mit der Besteuerung der Arbeitseinkünfte. Zudem weist die Einnahme-Überschuss-Rechnung nach § 4 Abs. 3 EStG gewisse Charakteristika der zahlungsstromorientierten Gewinnermittlung auf. Auch liegen bereits mit z.B. der nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte oder der steuerfreien Kapitalakkumulation bei Zero-Bonds Elemente einer Konsumbesteuerung vor. Vgl. Wagner (1999), S. 88-89.

werden, sondern in den Konsum fließen. Denn Ausgaben für (Re-)Investitionen und Ersparnisse mindern als Auszahlung stets die Einzahlungsüberschüsse. Dies hat zur Folge, dass beispielsweise Investitionsauszahlungen unmittelbar die steuerliche Bemessungsgrundlage mindern (Sofortabschreibung) und nicht über Abschreibungen auf die Nutzungsdauer verteilt werden. Auch für nicht abnutzbare Wirtschaftsgüter, wie z.B. Finanzanlagen, wird eine Sofortabschreibung gewährt, sodass ihre Verzinsung rechnerisch steuerfrei bleibt.<sup>197</sup>

$$i_\tau = \frac{-I_0 \cdot (1 - \tau) + I_0 \cdot (1 + i) \cdot (1 - \tau)}{I_0 \cdot (1 - \tau)} = i \quad (4.5)$$

$I_0$  stellt den Anlagebetrag dar, der sofort steuerlich abzugsfähig ist, und  $I_0 \cdot (1 + i)$  bezeichnet den steuerpflichtigen Rückzahlungsbetrag. Die Ersparnisbildung unterliegt dann faktisch keiner Besteuerung. Dies ist insofern systematisch, als dass die faktische Steuerfreiheit der Zinsen lediglich das Ergebnis einer strikten Anwendung der Überschussrechnung auf Kapitaleinkommen darstellt. Die Freistellung der Marktrendite gewährleistet auch intertemporale Neutralität, da bei einer Nichtbesteuerung von Zinsen die individuelle Zeitpräferenzrate und der Marktzinssatz übereinstimmen. Konsum- und Sparentscheidungen werden folglich nicht beeinträchtigt.<sup>198</sup>

Darüber hinaus werden Zahlungsüberschüsse und Zahlungsdefizite im Rahmen der Cash-flow-Steuer symmetrisch behandelt, d.h. im Falle eines Defizits erfolgt eine Steuererstattung. Bei einem konstanten und proportionalen Steuersatz und unter Annahme eines vollkommenen Kapitalmarkts<sup>199</sup> weist das Konzept der Cash-flow-Steuer umfassende Neutralitätseigenschaften auf.

Bei einer auf realwirtschaftlichen Zahlungsströmen bezogenen Cash-flow-Steuer gilt:  $\beta = \tau_{Div} = \tau_{Zins} = z = 0$  und der Barwert der Steuerersparnis durch die gewährte Sofortabschreibung ist  $A = \tau \cdot I_0$ .<sup>200</sup> Werden diese Parameter in die Gleichungen 4.2 eingesetzt, resultieren für alle Finanzierungswege Kapitalkosten in Höhe der Marktverzinsung. Dadurch vereinfachen sich die Kapitalkosten aus Gleichung 4.1 zu  $\tilde{p} = i$ :

<sup>197</sup> Zur Vereinfachung der Darstellung werden hier nur zwei Perioden betrachtet. Dies beeinträchtigt die Aussage jedoch nicht. Vgl. Wagner und Schwinger (1991), S. 506.

<sup>198</sup> Vgl. Kiesewetter (1999), S. 11-13.

<sup>199</sup> In einem vollkommenen Kapitalmarkt entspricht der Sollzinssatz dem Habenzinssatz, es bestehen homogene Zukunftserwartungen und keine Transaktionskosten. Es bestehen keinerlei Arbitragemöglichkeiten.

<sup>200</sup> Vgl. Lammersen (2005), S. 227. Da im King-Fullerton Ansatz die Investitionsauszahlung einer Geldeinheit entspricht, verkürzt sich der Ausdruck für A auf den Steuersatz.

$$\tilde{p} = \frac{(1 - \tau_{\text{Gewinn}}) \cdot (i + \delta)}{1 - \tau_{\text{Gewinn}}} - \delta = i \quad (4.6)$$

Die Cash-flow-Steuer ist daher finanzierungsneutral. Rechtsformneutralität erfordert zudem einen einheitlichen proportionalen Gewinnsteuersatz.

Formal lässt sich der Kapitalwert unter Berücksichtigung der Cash-flow-Besteuerung wie folgt darstellen:<sup>201</sup>

$$KW_{\tau(CF)} = -I_0 - \tau \cdot (-I_0) + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - \tau \cdot CF_t}{(1+i)^t} \quad (4.7)$$

Die Cash-flow-Steuer führt zu einer Sofortabschreibung des Investitionsbetrags und somit zu einer unmittelbaren Steuererstattung in Höhe des Produkts aus Steuersatz und Investitionsausgabe ( $\tau \cdot I_0$ ). Der Fiskus beteiligt sich somit unmittelbar an der Investitionsauszahlung mit einem Anteil in Höhe des proportionalen Steuersatzes.<sup>202</sup> Erzielte Investitionsrückflüsse unterliegen dem proportionalen Steuersatz  $\tau$ , sofern sie nicht reinvestiert werden. Die Diskontierung erfolgt nicht mit dem Netto-, sondern dem Bruttozinssatz, da die darin zum Ausdruck kommende Alternativanlage am Kapitalmarkt in Höhe der Kapitalmarktverzinsung steuerfrei bleibt.

Eine Vereinfachung von Gleichung 4.7 führt zu folgendem Zusammenhang, der die Investitionsneutralität der Cash-flow-Steuer illustriert:

$$\begin{aligned} KW_{\tau(CF)} &= -I_0 + \tau \cdot I_0 + (1 - \tau) \cdot \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \\ &= (1 - \tau) \cdot \left( -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right) \\ &= (1 - \tau) \cdot KW \end{aligned} \quad (4.8)$$

Der Kapitalwert vor Steuern wird im Rahmen der Cash-flow Besteuerung proportional in Höhe des Steuersatzes  $\tau$  gekürzt. Auf diese Weise kommt es durch die Besteuerung zu keinen Rangfolgeverschiebungen der Alternativen. Gleichzeitig stim-

<sup>201</sup> Vgl. Schreiber (2012), S. 565.

<sup>202</sup> Die Investition wird faktisch in Höhe der Steuererstattung  $\tau \cdot I_0$  vom Fiskus finanziert, entsprechend wird er auch in Höhe des proportionalen Gewinnsteuersatzes an den Rückflüssen beteiligt. Vgl. Kruschwitz et al. (2002), S. 8.

men bei marginalen Investitionen Kapitalwert vor Steuern ( $KW=0$ ) und Kapitalwert nach Steuern ( $KW_t = 0$ ) überein; die Grenzrendite der Investition wird somit nicht besteuert und Entscheidungen über das Investitionsvolumen folglich nicht durch die Besteuerung verzerrt.<sup>203</sup>

Trotz der überzeugenden Neutralitätseigenschaften der Cash-flow Besteuerung und einer wesentlichen Vereinfachung der Besteuerung durch Wegfall der Periodisierungsvorschriften, scheiterte ihre Implementierung als reales Steuersystem. Insbesondere führt der Übergang zu einer reinen Zahlungsrechnung mit Sofortabschreibung und sofortigem Verlustausgleich in Form von Steuererstattungen zu Unwägbarkeiten in Bezug auf das Steueraufkommen. Darüber hinaus sind administrative Probleme bei Einführung eines solchen Systems am Lebensende und bei Auswanderung bzw. Investitionsverlagerung zu erwarten.<sup>204</sup>

Demgegenüber stellt die zinsbereinigte Besteuerung eine praktikable Weiterentwicklung der Cash-flow-Steuer dar, die daher in der weiteren Betrachtung im Fokus stehen soll.

#### 4.2.2 Grundkonzept der zinsbereinigten Besteuerung

Die zinsbereinigte Besteuerung geht zurück auf die Arbeiten von Boadway und Bruce (1979), Wenger (1983) und Boadway und Bruce (1984). Zentrales Merkmal der zinsbereinigten Besteuerung ist, dass kalkulatorische Zinsen auf das Eigenkapital die steuerliche Bemessungsgrundlage mindern. Der kalkulatorische Zinsabzug, auch Schutzverzinsung, Normalverzinsung oder Standardverzinsung genannt, ersetzt im Rahmen der bestehenden Gewinnermittlungsmethodik die bei der Cash-flow-Steuer charakteristische Sofortabschreibung und beseitigt somit wesentliche Übergangsprobleme der Cash-flow-Steuer.<sup>205</sup> Die Abziehbarkeit kalkulatorischer Zinsen bewirkt, dass die steuerlich berücksichtigungsfähigen Abzüge im Barwert genau der Anfangsinvestitionsauszahlung entsprechen. Daher bleibt, wie schon bei der Cash-flow-Steuer, die Grenz- oder Mindestrendite einer Investition von der Besteuerung verschont. Demgegenüber werden, wiederum wie bei der Cash-flow-Steuer, Gewinne, die über die steuerlichen Aufwendungen und die abzugsfähige Eigenkapitalverzinsung hinausgehen, in vollem Umfang besteuert. Auf Ebene natürlicher Personen bleiben im Sinne einer zinsbereinigten bzw. sparbereinigten Besteuerung Dividenden und

<sup>203</sup> Vgl. Schreiber (2012), S. 565-566.

<sup>204</sup> Vgl. Rose (1991), S. 31, Bach (1993).

<sup>205</sup> Vgl. Wenger (1983), S. 227-230, Wenger (1985), S. 723-724.

Zinsen in Höhe der Standardverzinsung steuerfrei.<sup>206</sup> Nachfolgende Darstellungen illustrieren das Grundkonzept der zinsbereinigten Besteuerung mit seinen wesentlichen Neutralitätseigenschaften. Die Diskussion wesentlicher Ausgestaltungsfragen erfolgt in Kapitel 4.2.3.

Zur Bestimmung des Zinskorrekturbetrags wird das bilanzielle Eigenkapital  $V_{t-1}$  zu Beginn einer Periode mit einem festgelegten Zinssatz<sup>207</sup> multipliziert. Vereinfacht ergibt sich für die Steuerberechnung im Rahmen der Zinsbereinigung (ZB):

$$Steuer_{ZB} = \tau \cdot (Gewinn - i \cdot V_{t-1}) \quad (4.9)$$

Wenn der Gewinn der Verzinsung des investierten Kapitals entspricht, ist die Bemessungsgrundlage der zinsbereinigten Besteuerung 0. Nur der Teil der Verzinsung des eingesetzten Kapitals, der über die Standardverzinsung hinausgeht, unterliegt folglich der Besteuerung. Dieser Zusammenhang gilt ganz allgemein für Grenzinvestitionen (siehe Erläuterung zu Formel 4.7).

In ihren positiven Neutralitätseigenschaften entspricht die zinsbereinigte Besteuerung der Cash-flow-Steuer, da sie auf einer barwertäquivalenten Umformung der Bemessungsgrundlage letzterer beruht.<sup>208</sup>

Bei der zinsbereinigten Besteuerung kommt es nicht zu einem sofortigen Abzug des Investitionsbetrags in  $t=0$ . Der steuerliche Gewinn wird jedoch in den Folgeperioden zusätzlich zur steuerlichen Abschreibung des Investitionsbetrags  $I_0$  um die Verzinsung des gebundenen Kapitals, d.h. des Eigenkapitals der Vorperiode  $V_{t-1}$ , gemindert. Cash-flow-Steuer und zinsbereinigte Besteuerung führen zu identischen Kapitalwerten. Grund dafür ist, dass bei beiden Systemen trotz periodischer Abweichungen der steuerlich gewährten Abzugsbeträge in den einzelnen Jahren, die Abzugsbeträge im Barwert übereinstimmen.<sup>209</sup>

$$\sum_{t=1}^T \frac{AfA_t + i \cdot V_{t-1}}{(1+i)^t} = I_0$$

$$\text{mit } i \cdot V_{t-1} = i \cdot \left( I_0 - \sum_{t=1}^{t-1} AfA_t \right) \text{ und } V_0 = I_0. \quad (4.10)$$

<sup>206</sup> Es ist auch möglich, die zinsbereinigte Gewinnsteuer in die Einkommensteuer zu integrieren. Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 8-9, Schmidt (1998), S.90-105, S.159, S.165, Kiesewetter (1999), S. 91-157.

<sup>207</sup> Vgl. Kapitel 4.2.3.2 für detaillierte Ausführungen zur Festlegung des Zinssatzes.

<sup>208</sup> Vgl. Boadway und Bruce (1984), Wenger (1985).

<sup>209</sup> Dieser Zusammenhang geht auf Lücke (1955) zurück.

Entsprechend sind auch Barwert der Bemessungsgrundlage und Barwert der Steuerzahlung zwischen beiden Systemen äquivalent. Darüber hinaus wird durch Einsetzen des Ausdrucks 4.7 in die allgemeine Darstellung einer zinsbereinigten Besteuerung und entsprechende Umformungen die Investitionsneutralität der zinsberechtigten Besteuerung deutlich.

$$\begin{aligned}
 KW_{t(ACE)} &= -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - \tau \cdot (CF_t - AfA_t - i \cdot V_{t-1})}{(1+i)^t} \\
 &= -I_0 + (1-\tau) \cdot \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \tau \cdot \underbrace{\sum_{t=1}^T \frac{AfA_t - i \cdot V_{t-1}}{(1+i)^t}}_{=I_0 \text{ (siehe Gleichung 4.4)}} \\
 &= -I_0 + (1-\tau) \cdot \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \tau \cdot I_0 \\
 &= (1-\tau) \cdot \left( -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right) \\
 &= (1-\tau) \cdot KW \tag{4.11}
 \end{aligned}$$

Im Falle der zinsberechtigten Besteuerung wird der Kapitalwert vor Steuern also ebenfalls um den Faktor  $(1-\tau)$  gekürzt. Dies bedeutet, dass analog zur Cash-flow Besteuerung auch unter der zinsberechtigten Besteuerung eine marginale Investition mit einem Kapitalwert von 0 nach Steuern ebenfalls einen Kapitalwert von 0 aufweist. Erwirtschaftet folglich ein Investitionsobjekt Gewinne in Höhe der marktüblichen Zinsen, so unterliegt diese Grenzrendite keiner Besteuerung. Die effektive Grenzsteuerbelastung ist 0.<sup>210</sup> Übersteigt die Unternehmensrendite die marktübliche Verzinsung, so ergibt sich ein positiver Kapitalwert, der proportional in Höhe des Steuersatzes um  $(1-\tau)$  gekürzt wird. Die Reihenfolge rentabler Investitionen wird somit ebenfalls durch die Besteuerung nicht beeinflusst.

Die konkrete Ausgestaltung der Gewinnermittlungsvorschriften beeinträchtigt die Neutralitätseigenschaften der zinsberechtigten Besteuerung nicht.

Die beschleunigte Abschreibung führt zu einer entsprechend stärkeren Reduktion des gebundenen Kapitals  $V_{t-1}$ . Daher kann in den Folgeperioden lediglich ein geringerer Zinskorrekturbetrag verrechnet werden, wodurch im Barwert der steuerliche Zinsgewinn der beschleunigten Abschreibung wieder neutralisiert wird. Im

<sup>210</sup> Dies kann auch anhand des Kapitalkostenmodells gezeigt werden. Vergleiche dazu King und Fullerton (1984), S. 26, Spengel (2002), Claassen (1994), S. 69.

Ergebnis stimmen die Kapitalwerte der Cash-flow Besteuerung und der zinsbereinigten Besteuerung mit unterschiedlichen Abschreibungsverläufen überein. Im Rahmen einer zinsbereinigten Besteuerung verliert die konkrete Ausgestaltung der übrigen Gewinnermittlungsvorschriften somit an Bedeutung,<sup>211</sup> was insbesondere im Hinblick auf EU-weite Steuerharmonisierungsbestrebungen ein interessantes Ergebnis ist. Durch die Gewährung der Zinskorrekturbeträge kommt es im betrachteten Beispiel zu steuerlichen Verlusten, die zu sofortigen Steuererstattungen führen. Die Entscheidungsneutralität bleibt bestehen, wenn anstelle von Steuererstattungen verzinsliche Verlustvorträge (VV) treten. Unter den betrachteten Bedingungen kommt es durch die Zinskorrektur zu keiner Rentabilitätswirkung aus der unterschiedlichen Periodisierung von Zahlungen in Aufwand und Ertrag durch die steuerlichen Gewinnermittlungsvorschriften. Der Investor ist aus steuerlicher Sicht indifferent hinsichtlich des zeitlichen Anfalls der Gewinne, da hohe Gewinne und Steuerzahlungen heute mit entsprechend höheren Zinsabzügen und niedrigeren Steuerzahlungen in zukünftigen Perioden assoziiert sind.<sup>212</sup> Liquiditätsunterschiede auf Grund unterschiedlicher Gewinnermittlungsvorschriften bleiben jedoch bestehen.<sup>213</sup>

Finanzierungsneutralität ist im Rahmen der zinsbereinigten Besteuerung ebenfalls gewährleistet, wenn die normale Verzinsung im Rahmen der Besteuerung des Kapitaleinkommens natürlicher Personen steuerfrei bleibt:  $\tau_{Div} = \tau_{Zins} = z = 0$ .<sup>214</sup> Gleichzeitig entsprechen die Kalkulationszinsfüße der Unternehmen für die drei betrachteten Finanzierungsformen dem Marktzinssatz  $i$ . Auf Grund der barwertäquivalenten Umformung der Bemessungsgrundlage entspricht der Barwert aus regulären steuerlichen Abschreibungen und dem Schutzzinssabzug dem Produkt aus Gewinnsteuersatz und Investitionsbetrag.<sup>215</sup> Unter diesen Voraussetzungen lassen sich die Kapitalkosten aus Formel 4.1 schreiben als<sup>216</sup>

$$\tilde{p} = \frac{(1 - \tau_{Gewinn}) \cdot (i + \delta)}{1 - \tau_{Gewinn}} - \delta = i. \quad (4.12)$$

<sup>211</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), Schmidt (1998).

<sup>212</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 5.

<sup>213</sup> Vgl. Schreiber (1996), S. 109.

<sup>214</sup> Zu einer möglichen Kombination mit verschiedenen Körperschaftsteuersystemen vgl. Kiese-wetter (1999), S. 91-157.

<sup>215</sup> Im King-Fullerton Ansatz entspricht der Investitionsbetrag einer Geldeinheit, sodass hier der Gewinnsteuersatz verbleibt.

<sup>216</sup> Vgl. Lammersen (2005), S. 224.



Die Kapitalkosten entsprechen somit dem Marktzinssatz. Die Besteuerung nimmt daher auf die Finanzierungswahl keinen Einfluss.

### 4.2.3 Ausgestaltungsfragen

Das von Wenger (1983) und Boadway und Bruce (1984) entwickelte Konzept der Zinsbereinigung wurde im Fortgang insbesondere ab den 1990er Jahren mehrfach in Gestalt umfassender Reformentwürfe konkretisiert.<sup>217</sup> Der Heidelberger Steuerkreis und das RWI Essen brachten das Konzept der zinsbereinigten Gewinnsteuer (ZGS) 2006 als Reformvorschlag in die Debatte um die Unternehmensteuerreform 2008 ein.<sup>218</sup> In einzelnen Staaten (Kroatien, Österreich, Italien, Belgien) wurde die zinsbereinigte Besteuerung zumindest zeitweise umgesetzt, wobei insbesondere das kroatische System der theoretischen Konzeption besonders nahe kam.<sup>219</sup> Auch im Vorfeld der deutschen Unternehmensteuerreform 2008 wurde mit dem Vorschlag von Sachverständigenrat, MPI und ZEW ein Reformkonzept in die Diskussion eingebracht, das mit einer Aufteilung des Einkommens natürlicher Personen in progressiv besteuerten Ertrags- und niedrig besteuerten Verzinsungsanteil zumindest Elemente einer zinsbereinigten Besteuerung auf Ebene natürlicher Personen enthält. In seinem Jahresgutachten 2012 hat der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung diese Überlegungen in leicht modifizierter Form erneut aufgegriffen.<sup>220</sup>

Im Wesentlichen regeln diese Reformen bzw. Reformentwürfe die Ausgestaltung des Zinsabzugs, die Breite seiner Anwendung auf verschiedene Einkunftsarten und Rechtsformen, die Integration verschiedener Besteuerungsebenen (insbesondere Anteilseigner bei Kapitalgesellschaften) und die Besteuerungsfolgen grenzüberschreitender Transaktionen. Diese Aspekte stellen auch wesentliche Stellschrauben von Übergangslösungen<sup>221</sup> einer partiellen Zinsbereinigung dar, die jedoch mit entsprechenden „Neutralitätsopfen“<sup>222</sup> verbunden sind. Die Folgen der Einschränkungen

<sup>217</sup> Vgl. Rose (1991), Rose (1994), Rose (2002), Wagner und Wenger (1996), Institute for Fiscal Studies (1991), Mirrlees et al. (2011).

<sup>218</sup> Vgl. Steuerkreis und RWI (2006), Zöllner (2011).

<sup>219</sup> Vgl. Wagner und Wenger (1996). Zur Implementierung der zinsbereinigten Besteuerung in einzelnen Ländern vgl. auch Kapitel 4.5.

<sup>220</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012), Ziffern 385 ff.

<sup>221</sup> So schlugen z.B. der Heidelberger Steuerkreis und das RWI Essen im Vorfeld der Unternehmenssteuerreform 2008 eine zinsbereinigte Gewinnsteuer für Unternehmen vor, die sie als Übergangsmodell zur Zinsbereinigung sämtlicher Kapitaleinkommen sehen.

<sup>222</sup> Vgl. Wagner und Wenger (1996).

der Steuerneutralität sind schwer einzuschätzen.<sup>223</sup> Daher orientiert sich die folgende Darstellung an einer möglichst umfassenden Lösung, welche die Anforderungen an eine Stärkung der Rechtsform-, Investitions- und Finanzierungsneutralität gleichermaßen gewährleisten kann.<sup>224</sup> Allerdings wird insbesondere in Kapitel 4.3 auch auf eine Umsetzung einzelner Reformelemente verwiesen, die sich insbesondere durch einen geringen Änderungsbedarf des gegenwärtigen Steuerrechts auszeichnet.

#### 4.2.3.1 Besteuerung der Einkunftsarten, Integration der Besteuerungsebenen und Tarifgestaltung

Die Besteuerung der in Abbildung 4.3 dargestellten Einkunftsarten kann nicht unabhängig voneinander betrachtet werden. Belastungsdivergenzen zwischen einzelnen Einkunftsarten können z.B. entstehen durch die steuerliche Vorbelastung ausgeschütteter Unternehmensgewinne, die unterschiedlichen Dokumentations- und Buchführungserfordernisse, die zu einer anderen Gewinnermittlung führen, und die Tarifprogression im Rahmen der Einkommensteuer, die nicht alle Einkünfte gleichermaßen und unabhängig von der Gewinnverwendung erfasst.

##### *Unternehmensbesteuerung*

Auf der Ebene bilanzierender Unternehmen beseitigt eine rechtsformunabhängige Gewinnsteuer bestehende Divergenzen in der Besteuerung von Kapital- und Personengesellschaften (Abbildung 4.3, Spalte 5).<sup>225</sup> Neben der allgemeinen Gewinnsteuer ist keine weitere Ertragsteuer für Unternehmen vorgesehen. Die allgemeine Gewinnsteuer kann jedoch als Gemeinschaftsteuer ausgestaltet werden, indem den Gemeinden ein Hebesatzrecht auf ihren Anteil des Aufkommens gewährt wird.<sup>226</sup>

Hinsichtlich der Gewinnermittlungsmethode (siehe Abbildung 4.3, letzte Zeile) können bestehende Vorschriften, z.B. der Vermögensvergleich bei bilanzierenden Unternehmen und die damit verbundenen steuerlichen Bewertungsregelungen, beibehalten werden. Wie in Kapitel 4.2.2 gezeigt wurde, wird der Einfluss dieser Vorschriften auf den Steuerbarwert unter den getroffenen Annahmen (vor allem vollständiger

---

<sup>223</sup> Vgl. Kiesewetter (1999), S. 196.

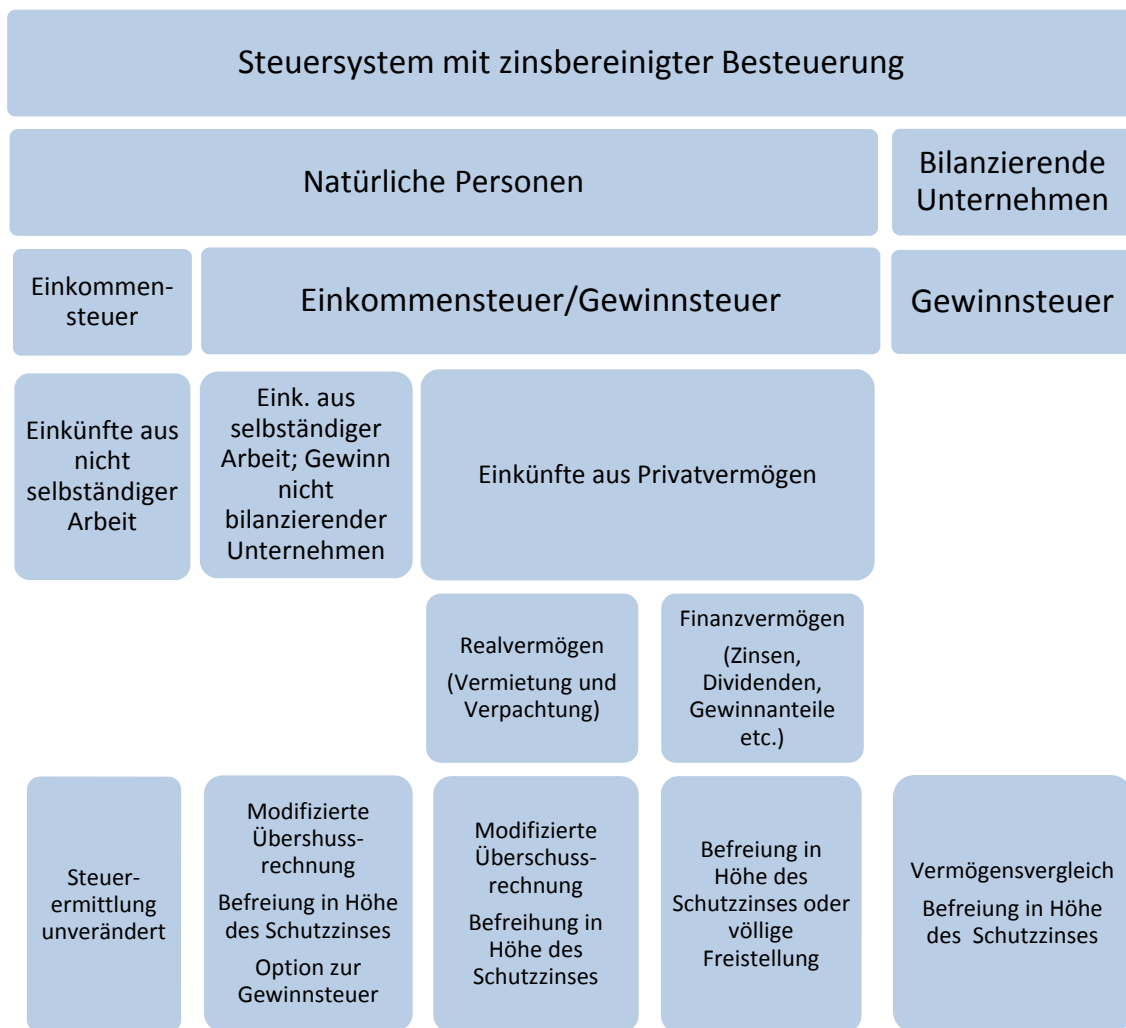
<sup>224</sup> Vgl. hierzu die Vorschläge von Rose (1994), Rose (1996), Institute for Fiscal Studies (1991), wobei Rose explizit Personengesellschaften in den Vorschlag einbezieht und damit der besonderen Bedeutung dieser Rechtsform für Deutschland gerecht wird.

<sup>225</sup> Der Vorschlag des IFS zur „Allowance for Corporate Equity“ (ACE) bezog sich nur auf Kapitalgesellschaften, die Einbindung von Personengesellschaften wurde jedoch ebenfalls diskutiert. Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 84. Eine umfassende rechtsformunabhängige Ausgestaltung beschreibt Rose. Vgl. Rose (1996), S. 164.

<sup>226</sup> Vgl. Rose (1994), S. 432.

Kapitalmarkt) neutralisiert. Die Gewinnermittlung wird als konstitutives Merkmal der zinsbereinigten Besteuerung durch einen außerbilanziellen Abzug kalkulatorischer Eigenkapitalzinsen ergänzt.<sup>227</sup> Zudem wird bei Personenunternehmen ein kalkulatorischer Unternehmerlohn zum Abzug gebracht, der dann der Einkommensteuer unterliegt, sodass dort ein entsprechender persönlicher Freibetrag genutzt werden kann.<sup>228</sup>

Abbildung 4.3: Einbettung der Zinsbereinigung in das Steuersystem



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lammersen (1999) und Rose (1994).

Besteht auf Grund einer geringen Unternehmensgröße keine Bilanzierungspflicht und wird auch keine freiwillige Bilanzierung gewählt, so erfolgt die Besteuerung dieser Einkünfte im Rahmen der Einkommensbesteuerung von Einkünften aus selbständi-

<sup>227</sup> Vgl. dazu ausführlich Tabelle 4.2.

<sup>228</sup> Vgl. Rose (1996), S. 166.

ger Arbeit.<sup>229</sup> Eine Option zur Gewinnsteuer ist insbesondere dann zu gewähren, wenn Belastungsunterschiede zwischen Einkommensteuer und Gewinnsteuer bestehen, die Umgehungsaktivitäten auslösen können.<sup>230</sup>

#### *Besteuerung natürlicher Personen*

Grundsätzlich ist die zinsbereinigte Besteuerung von Unternehmensgewinnen mit unterschiedlichen Besteuerungssystemen natürlicher Personen konsistent umsetzbar, beispielsweise mit einer umfassenden Einkommensbesteuerung<sup>231</sup>, einer sparbereinigten Besteuerung oder ebenfalls einer zinsbereinigten Besteuerung.<sup>232</sup> Die sparbereinigte Besteuerung folgt dabei dem Konzept der nachgelagerten Besteuerung. Dazu wird das steuerpflichtige Einkommen um den gesparten Anteil gemindert, sodass die Ersparnis aus un versteuertem Einkommen erfolgt. Im Zeitpunkt der Rückflüsse aus der Ersparnis werden diese dann steuerpflichtig, sofern sie nicht erneut investiert werden. Demgegenüber ist die Erhebungstechnik der zinsbereinigten Besteuerung besonders einfach, da zunächst das gesamte Einkommen unabhängig von seiner Verwendung der Besteuerung unterliegt. Im Gegenzug werden die Rückflüsse aus gesparten/investierten Mitteln in Höhe der marktüblichen Rendite von der Besteuerung verschont (vorgelagerte Besteuerung). Bei vollständigen Kapitalmärkten sind beide Methoden im Barwert äquivalent.<sup>233</sup> Auf Grund der einfacheren Administrierbarkeit wird jedoch die zinsbereinigte Besteuerung auf Haushaltsebene befürwortet. Die Folge ist, dass Einkünfte aus nicht selbständiger Arbeit wie üblich an der Quelle bei Zufluss besteuert werden und zwar unabhängig davon, ob sie konsumiert oder gespart werden (vgl. Abbildung 4.3, erste Spalte). Somit wird die Ersparnis aus bereits versteuertem Einkommen getätigt. Eine Ausnahme bildet die Besteuerung der Alterseinkünfte. Hier soll die Zinsbereinigung durch eine Sparbereinigung ersetzt werden, die einen sofortigen Abzug der Beiträge und eine volle Versteuerung der Renten vorsieht, sodass auch im Alter noch der steuerliche Grundfreibetrag genutzt werden kann.<sup>234</sup>

Bei Einkünften aus Privatvermögen ist zwischen Einkommen aus Real- und Finanzvermögen zu unterscheiden. Die Einkünfte aus Realvermögen umfassen die Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung. Die zinsbereinigte Besteuerung wird

---

<sup>229</sup> Vgl. Rose (1996), S. 164.

<sup>230</sup> Vgl. Kiesewetter (1999), S. 82.

<sup>231</sup> So sieht beispielsweise der Entwurf von Lang (1993), S. 157 u. S. 161ff. die vollständige Periodisierung aller Einnahmen und Ausgaben aus privatem Vermögen vor.

<sup>232</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 8.

<sup>233</sup> Vgl. Jacobs (2002), S. 261.

<sup>234</sup> Vgl. Rose (1998), S. 260.

bei diesen Einkünften, genauso wie bei Einkünften aus selbständiger Arbeit und Land- und Forstwirtschaft, durch den Abzug einer kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung im Zuge einer modifizierten Einnahmenüberschussrechnung umgesetzt.<sup>235</sup> Diese sieht zum einen eine Periodisierung von Anschaffungsauszahlungen langlebiger Wirtschaftsgüter und zum anderen den Abzug kalkulatorischer Zinsen auf die Buchwerte dieser Güter vor. Ein über die Normalverzinsung hinausgehendes Einkommen unterliegt dem einheitlichen Gewinnsteuersatz bzw. einem auf die Gewinnbesteuerung abgestimmten Einkommensteuersatz (vgl. Abbildung 4.3, Spalten 2-4).

Fraglich ist, in welchem Umfang das Einkommen aus der Nutzung von Finanzvermögen (Dividenden, Veräußerungsgewinne<sup>236</sup>, Gewinnanteile) zu besteuern ist. Wenn erwartet wird, dass das Finanzvermögen durchschnittlich gerade die Markrendite verdient, könnte auf eine Besteuerung der entsprechenden Erträge verzichtet werden, da der Abzug der Standardverzinsung die Bemessungsgrundlage auf null reduzieren würde, sodass kein zusätzliches Steueraufkommen generiert würde. Besonders offensichtlich ist dies bei Zinserträgen aus Spareinlagen oder festverzinslichen Wertpapieren. Demgegenüber sind Überrenditen bei Gewinnanteilen an Unternehmen wahrscheinlicher und daher steuerlich grundsätzlich zu erfassen. Wird jedoch die Steuerbelastung auf Übergewinne, die über die Standardverzinsung hinausgehen, auf Ebene der Unternehmung im Sinne einer Einmalbesteuerung definitiv, so kann auf eine weitere Erfassung dieser Einkünfte in den Händen natürlicher Personen verzichtet werden. Die Steuerinzidenz liegt weiterhin beim Anteilseigner/Gesellschafter, jedoch erfolgt die Besteuerung an der Quelle<sup>237</sup> und vereinfacht daher die steuerliche Erhebung. Darüber hinaus spielt die Gewinnverwendung für die Höhe der Steuerbelastung keine Rolle. Der anwendbare Gewinnsteuersatz ist proportional, persönliche Verhältnisse des Empfängers spielen für die Höhe der Besteuerung im Falle eines proportionalen Steuersatzes keine Rolle. Dieses System ist entscheidungsneutral, wenn der proportionale Gewinnsteuersatz über möglichst viele Einkunftsarten hinweg im Sinne einer einheitlichen Betriebssteuer Anwendung findet.<sup>238</sup>

Soll dagegen die Besteuerung natürlicher Personen weiterhin nach ihren persönlichen Verhältnissen, d.h. progressiv erfolgen, ist eine Integration beider Besteuerungsebenen erforderlich.<sup>239</sup> Die Komplexität des Steuersystems wird jedoch durch

<sup>235</sup> Vgl. Rose (1994), S. 429-430.

<sup>236</sup> Vgl. für eine ausführliche Behandlung von Veräußerungsgewinnen im Rahmen der zinsberechtigten Besteuerung Kiesewetter (1999), S. 172-188.

<sup>237</sup> Vgl. Kiesewetter (1999), S.80.

<sup>238</sup> Vgl. Schreiber (1996), S. 65, Rose (1996), S. 174, Kiesewetter (1999), S. 83.

<sup>239</sup> Vgl. Kiesewetter (1999) und Schmidt (1998) zur zinsberechtigten Besteuerung mit Integration beider Besteuerungsebenen durch ein Vollarrechnungssystem. Im Sinne eines Übergangsmo-

eine zusätzliche Besteuerung auf Ebene der Anteilseigner deutlich erhöht und eine entscheidungsneutrale Ausgestaltung des Gesamtsystems erschwert.<sup>240</sup> Bleibt eine unvollständige progressive Besteuerung einzelner Einkunftsarten und Gewinnverwendungsalternativen bestehen, während andere Einkunftsarten der Gewinnsteuer unterliegen, kann auch die zinsbereinigte Besteuerung keine umfassende Entscheidungsneutralität gewährleisten.<sup>241</sup> Indem die Progression abgeschwächt<sup>242</sup> und sich der Gewinnsteuersatz am Spitzensatz der Einkommensteuer orientiert,<sup>243</sup> kann lediglich eine Entschärfung der Entscheidungsverzerrungen zwischen den Einkunftsarten erzielt werden.

Unabhängig von der Einkunftsart ist eine umfassende Entscheidungsneutralität der zinsbereinigten Besteuerung nur gewährleistet, wenn entweder ein sofortiger Verlustausgleich oder ein verzinslicher Verlustvortrag gewährt wird oder der Verlust das berücksichtigungsfähige Eigenkapital nicht mindert.<sup>244</sup>

Da Arbeitseinkünfte im System der zinsbereinigten Besteuerung vollständig der Besteuerung unterliegen, während bei allen anderen Einkünften eine Freistellung in Höhe der Schutzverzinsung erfolgt, bestehen Anreize, Arbeitseinkünfte in Kapitaleinkünfte umzuwandeln, um so in den Genuss der zinsbereinigten Besteuerung zu kommen. Diese Gestaltungsmöglichkeiten sind besonders bei personenbezogenen Unternehmen gegeben, bei denen die Gesellschafter darauf Einfluss nehmen können, in welchem Umfang Unternehmensgewinne in Form von Gehalt oder Zinsen abfließen, oder auf die Gesellschafteranteile entfallen. Angemessenheitsprüfungen der zugrunde liegenden Leistungsbeziehungen sind dann unerlässlich.<sup>245</sup> Diese sind jedoch schwer zu objektivieren.<sup>246</sup> Zur Minderung derartiger Gestaltungsanreize kann der Einkommensteuersatz auf den Unternehmenssteuersatz abgestimmt werden.<sup>247</sup>

---

dells beinhaltet der Vorschlag einer zinsbereinigten Gewinnsteuer des Heidelberger Steuerkreises eine Besteuerung von Dividenden nach dem Halbeinkünfteverfahren. Vgl. Steuerkreis und RWI (2006). Bei beiden Systemen ist die Höhe der Steuerbelastung weiterhin von der Gewinnverwendung und der Rechtsform abhängig.

<sup>240</sup> Als Gegenentwurf zur Einmalbesteuerung unterwirft eine umfassende Teilhabersteuer (Engels und Stützel (1968)) Unternehmensgewinne unabhängig von Gewinnverwendung und Rechtsform dem persönlichen Steuersatz des Anteilseigners. Wesentliche administrative Hindernisse bestehen bei diesem System aber beispielsweise bei der Bestimmung des Teilhaberertrags von Konzernen (Vgl. Pumbo (1995), S. 30), sodass dieses Konzept nicht weiter verfolgt wurde.

<sup>241</sup> Vgl. Kiesewetter (1999), S. 79.

<sup>242</sup> Rose schlägt einen Stufentarif mit 2-3 Grenzsteuersätzen vor. Vgl. Rose (1994), S. 249.

<sup>243</sup> Vgl. Rose (1999), S. 190.

<sup>244</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 80 zur Äquivalenz eines sofortigen Verlustausgleichs und einer Nichtberücksichtigung des Verlusts bei der Bestimmung des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals.

<sup>245</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 83, Schreiber (1998a), S. 86.

<sup>246</sup> Vgl. Isaac (1997), S. 310-311.

<sup>247</sup> Vgl. Rose (2001), S. 7.

#### 4.2.3.2 Ermittlung der steuerlich abzugsfähigen Eigenkapitalerträge

Integrativer Bestandteil der zinsbereinigten Besteuerung ist die Verminderung des Gewinns um die Standardverzinsung des Eigenkapitals. Dies erfordert die Festsetzung eines steuerlichen Korrekturzins. Da in der Realität Unternehmen u.a. unterschiedliche Kapitalstrukturen und Finanzierungsrestriktionen besitzen, müssten zur Gewährleistung umfassender Investitions- und Finanzierungsneutralität firmenspezifische Korrekturzinssätze in Höhe der nominalen Finanzierungskosten bestimmt werden.<sup>248</sup> Diese Vorgehensweise wird jedoch als wenig praktikabel eingeschätzt und stattdessen ein einheitlicher Korrekturzins befürwortet.<sup>249</sup> Dafür spricht auch, dass bei symmetrischer Behandlung von Verlusten und Gewinnen, d.h. der Gewährung eines sofortigen Verlustabzugs,<sup>250</sup> eine Orientierung des Schutzzinssatzes an risikolosen Anlagen für die Wahrung der Entscheidungsneutralität unschädlich ist.<sup>251</sup> Vorgeschlagen wird daher, dass die Rendite mittel- bis langfristiger Staatsanleihen ausgewählter Länder als Anknüpfungspunkt für den Korrekturzins gewählt wird.<sup>252</sup> Die Verwendung eines nominalen Zinssatzes stellt sicher, dass die Investitionsneutralität nicht durch Inflation beeinträchtigt wird.<sup>253</sup> Der mittel- bis langfristige Zeithorizont spiegelt den Zeithorizont der Investitionen wider.<sup>254</sup> Sollten sich die Marktverhältnisse ändern, ist eine Anpassung des Zinssatzes vorzusehen.<sup>255</sup> Verzerrungswirkungen der Besteuerung bleiben in dem Umfang bestehen, in dem der festgesetzte Korrekturzins von den tatsächlichen Kapitalkosten der Unternehmung abweicht.<sup>256</sup>

Zweiter wesentlicher Bestandteil der Schutzverzinsung ist das zu berücksichtigende Eigenkapital.<sup>257</sup> Dieses umfasst das steuerliche Eigenkapital zu Beginn des Wirtschaftsjahres, das korrigiert wird um bestehende Beteiligungsbuchwerte anderer Unternehmen. Diese Anpassung ist notwendig, da in Höhe der Beteiligungsbuchwerte bereits Eigenkapital bei den Tochterunternehmen zum Abzug der kalkulatorischen Verzinsung berechtigt hat. Im Falle von unterjährigen Veränderungen durch

<sup>248</sup> Vgl. Boadway und Bruce (1984), S. 236.

<sup>249</sup> Vgl. Rose (1996), S. 1098.

<sup>250</sup> Alternativ zum sofortigen Verlustausgleich kann auch ein verzinslicher Verlustvortrag gewährt werden oder es könnte darauf verzichtet werden, Verluste in das berücksichtigungsfähige Eigenkapital einzubeziehen. Beide Alternativen sind im Barwert zu einem sofortigen Verlustabzug äquivalent und beeinträchtigen die Neutralitätswirkungen der zinsbereinigten Besteuerung daher nicht. Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991).

<sup>251</sup> Vgl. Fane (1987), Devereux und Freeman (1991), S. 7, Bond und Devereux (1995).

<sup>252</sup> Vgl. für viele Cnossen (1996), S. 83, Rose (1996), Institute for Fiscal Studies (1991).

<sup>253</sup> Vgl. Isaac (1997), S. 307.

<sup>254</sup> Vgl. Rose (1996), S. 1098.

<sup>255</sup> Vgl. Lang (1993), S. 301.

<sup>256</sup> Vgl. Spengel (2003), S. 339.

<sup>257</sup> Vgl. Rose (1994), S. 249.

Tabelle 4.2: Berechnung des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals

---

Handelsbilanzielles Eigenkapital zu Beginn des Wirtschaftsjahres t	
+/-	Berücksichtigung steuerlicher Bilanzierungs-/Bewertungsvorschriften §§ 4 ff. EStG
Steuerbilanzielles Eigenkapital zu Beginn des Wirtschaftsjahres t	
-	Beteiligungsbuchwerte zu Beginn des Wirtschaftsjahres
Berücksichtigungsfähiges Eigenkapital zu Beginn des Wirtschaftsjahres t	
-	Unterjährige Korrekturen z.B. quartalsweise (Entnahmen, Einlagen, Ausschüttungen, Kapitalerhöhungen)
Berücksichtigungsfähiges Eigenkapital am Ende des Wirtschaftsjahres t	

---

Quelle: Eigene Darstellung.

Einlagen, Entnahmen oder Unternehmensbeteiligungen, werden diese zeitanteilig erfasst. Außerdem mindern Verluste bzw. aufgezinste Verlustvorträge das berücksichtigungsfähige Eigenkapital. Tabelle 4.2 zeigt die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Ermittlung des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals.<sup>258</sup> Bei Personenunternehmen stellt sich im Rahmen der zweistufigen Gewinnermittlung die Frage, ob der Zinsabzug gesellschafts- oder gesellschaftsbezüglichen zu erfolgen hat, d.h. ob lediglich das Gesamthandsvermögen oder zusätzlich auch das Sonderbetriebsvermögen zur Ermittlung der Verzinsungsbasis heranzuziehen ist. Eine Gleichbehandlung mit den Gesellschaftern der Kapitalgesellschaft legt eine Lösung nahe, in der der Zinsabzug gesellschaftsbezogen unter Rückgriff auf das Gesamthandsvermögen bestimmt wird.

Bei nicht bilanzierenden Unternehmen kann die Standardverzinsung auf die fortgeführten Anschaffungskosten der Wirtschaftsgüter bzw. auf den Bestand des Eigenkapitalkontos von Freiberuflern angewandt werden, wobei eine Korrektur für den fremdfinanzierten Anteil vorzunehmen ist, für den bereits Darlehenszinsen zum Abzug gebracht wurden.<sup>259</sup> Andernfalls käme es zu einem doppelten Abzug von Eigen- und Fremdkapitalzinsen auf den gleichen Investitionsbetrag.

Hybride Finanzinstrumente erfordern grundsätzlich für steuerliche Zwecke eine Zuordnung zum Eigen- oder Fremdkapital. Das Problem stellt sich hierbei nicht nur im Hinblick auf die zinsbereinigte Besteuerung. Im Rahmen eines finanzierungsneutralen Steuersystems werden allerdings die Anreize für steuerliche Gestaltungen abgeschwächt. Die Zuordnung zu Eigen- oder Fremdkapital entscheidet nunmehr nicht

---

<sup>258</sup> Eine mögliche Umsetzung in ein Steuererklärungsformular findet sich für das Konzept des Heidelberger Steuerkreises und des RWI Essen (Anlage SZ auf [www.einfachsteuer.de](http://www.einfachsteuer.de)).

<sup>259</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 85.



grundsätzlich über eine Abziehbarkeit der Finanzierungskosten, sondern lediglich darüber, ob die tatsächlichen oder fiktive Zinsen abgezogen werden können.

An der Behandlung von Fremdkapitalzinsen ändert sich nichts, d.h. die tatsächlichen Aufwendungen sind steuerlich abziehbar. Denkbar wäre zwar, den Abzug der tatsächlichen Aufwendungen durch Anwendung eines fixierten Zinssatzes auf den Bestand an Fremdkapital zu ersetzen. Der Abzug tatsächlicher nominaler Finanzierungsaufwendungen ist dem Abzug approximierter Finanzierungskosten jedoch aus administrativer Sicht überlegen. Da die tatsächlichen Aufwendungen unter normalen Umständen die nominalen Finanzierungskosten des Unternehmens widerspiegeln, sollten diese nicht durch eine approximative Größe ersetzt werden.<sup>260</sup> Allerdings besteht insbesondere bei Darlehensverträgen mit nahestehenden Dritten bzw. verbundenen Unternehmen weiterhin Bedarf an Missbrauchsvorschriften, die Steuerermeidung durch überhöhte Zinsaufwendung einschränken.<sup>261</sup> Diese müssen Anreize entgegenwirken, durch die Festsetzung eines überhöhten Zinssatzes Gewinne, die über die Standardverzinsung hinausgehen, steuerfrei in die private Sphäre zu überführen.

#### 4.2.3.3 Übergangsfragen

Im Gegensatz zur Cash-flow Besteuerung kann bei der zinsbereinigten Besteuerung die gegenwärtige Praxis der steuerlichen Gewinnermittlung beibehalten werden. Dies hat bedeutende administrative Vorteile und schmälert auch die Gefahr starker Aufkommenseinbrüche, da Investitionsausgaben anders als bei der Cash-flow-Steuer weiterhin periodisiert werden. Dennoch kommt es bei der Einführung der zinsbereinigten Besteuerung zu einer Verschmälerung der Bemessungsgrundlage, sodass Aufkommenseinbußen befürchtet werden. Es ist daher denkbar, den Zinsabzug nur für neue Investitionen zu gewähren, da dies ausreicht, um für Entscheidungsneutralität bei zukünftigen Investitionen zu sorgen. Für diese Zwecke ist das nach Einführung der zinsbereinigten Besteuerung akkumulierte Eigenkapital zu bestimmen. Ein zum Zeitpunkt der Einführung bereits bestehender Eigenkapitalbestand wird dagegen nicht in die Berechnungsgrundlage des Zinsabzugs einbezogen. Daher fallen insbesondere die kurzfristigen Reformkosten geringer aus, ohne dass die Neutralitätseigenschaften des Konzepts beeinträchtigt werden. Wesentlicher Nachteil der Unterscheidung zwischen altem und neuem Kapital ist neben erfassungstechnischen Anforderungen der Anreiz über Liquidation und anschließende Ausgabe neuer Aktien sich doch

<sup>260</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 7.

<sup>261</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 6.

mit dem gesamten Eigenkapital für den Zinsabzug zu qualifizieren.<sup>262</sup> Weiterhin ist denkbar, im Sinne einer schrittweisen Einführung der zinsbereinigten Besteuerung, die Zinsbereinigung auf Unternehmensebene<sup>263</sup> oder auf Ebene natürlicher Personen<sup>264</sup> zu beschränken, den Zinssatz auf das berücksichtigungsfähige Eigenkapital schrittweise zu erhöhen, oder aber statt vollständiger Freistellung einen reduzierten Steuersatz anzusetzen. Diese Alternativen sind jedoch mit unterschiedlich starken Einschränkungen der Entscheidungsneutralität verbunden und gelten als wenig praktikabel. Sie werden deswegen nicht weiter verfolgt.

#### 4.2.3.4 Zinsbereinigte Besteuerung bei grenzüberschreitenden Investitionen

Während sich die bisherigen Ausführungen auf eine Umsetzung der zinsbereinigten Besteuerung im nationalen Kontext konzentrierten, soll im Folgenden explizit berücksichtigt werden, in welcher Weise grenzüberschreitende Investitionen (Inbound und Outbound) zu behandeln sind. Außerdem werden die möglichen Konsequenzen eines unilateralen Übergangs erörtert und das Potential eines harmonisierten Übergangs zur zinsbereinigten Besteuerung diskutiert.

Auch im System einer zinsbereinigten Besteuerung ist es naheliegend, gemäß bestehender Verteilungsnormen der Doppelbesteuerungsabkommen Unternehmensgewinne, soweit sie über die Standardverzinsung des eingesetzten Kapitals hinausgehen, im Quellenstaat, d.h. in dem Land, in dem die Investition durchgeführt wird, zu besteuern.<sup>265</sup> Dies bedeutet bei unilateralem Übergang eines Landes zur zinsbereinigten Besteuerung, dass unter Berücksichtigung der EU-rechtlich verankerten Niederlassungs- und Kapitalverkehrsfreiheit auch die inländischen Investitionen ausländischer Investoren (Inbound Fall) zum Abzug der Standardverzinsung vom steuerlichen Gewinn berechtigen.<sup>266</sup> Darüber hinaus gehende Gewinne (Überrenditen) unterliegen der Besteuerung an der Quelle. Erfolgt die Investition in Form einer Betriebsstätte oder Personengesellschaft, können die Buchwerte der betrieblich genutzten Wirtschaftsgüter (korrigiert um den fremdfinanzierten Anteil) als Grund-

<sup>262</sup> Vgl. Devereux und Freeman (1991), S. 9.

<sup>263</sup> Beispielsweise wird die sog. „notional interest deduction“ in Belgien nur auf Unternehmensebene gewährt.

<sup>264</sup> So sah der Vorschlag von Sachverständigenrat/MPI/ZEW beispielsweise für Dividenden und Gewinnanteile auf Ebene der Eigner eine Aufteilung in einen niedrig besteuerten Zinsanteil und einen progressiv besteuerten Erwerbsanteil vor.

<sup>265</sup> Vgl. Lang (1999), S. 60.

<sup>266</sup> Die IFS Capital Gains Taxes Group stellte zusätzlich eine Quellensteuer auf Portfolio Anteilseigner und Anteilseigner außerhalb der EU zur Diskussion, um dem Quellenstaat noch weitere steuerliche Zugriffsrechte zu sichern. Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 35.

lage zur Berechnung des Zinsabzugs dienen (vgl. Kapitel 4.2.3.2).<sup>267</sup> Im Vergleich zur herkömmlichen Gewinnbesteuerung geht im Rahmen der zinsbereinigten Besteuerung das Aufkommen des Quellenstaats zurück, da nur noch die über die Standardverzinsung hinausgehenden Gewinne besteuert werden. Fraglich ist, ob diese Aufkommensausfälle durch eine erhöhte Quellensteuer auf in das Ausland abfließende Dividenden und Zinsen zu kompensieren sind. Diesem Bestreben steht die fehlende Anrechnungsmöglichkeit mangels korrespondierender Steuer im Wohnsitzland entgegen, die die Durchsetzung der Steueransprüche erschweren würde.

Wie hoch die tatsächliche Steuerbelastung aus Sicht des ausländischen Investors ist, hängt zusätzlich davon ab, wie in den Wohnsitzstaat zurückfließende Dividenden, Zinsen und Veräußerungsgewinne besteuert werden. Sofern der Wohnsitzstaat anerkennt, dass die Dividenden aus im Quellenstaat steuerbarem Gewinn gezahlt wurden, kommen bei Zufluss die allgemein verwendeten Grundsätze zur Vermeidung der Doppelbesteuerung zur Anwendung. So unterliegen dann Dividenden im Falle der Freistellung keiner weiteren Besteuerung im Wohnsitzstaat. Inländische und ausländische Investoren sind insofern gleichgestellt.<sup>268</sup> Die Zinsbereinigung verringert bei konstantem Steuersatz die Durchschnittsbelastung der Investition, sodass international mobile Kapitalanlagen angezogen werden. Wird daher der zinsbereinigt besteuerte Staat mit Blick auf die Nichtbesteuerung der Grenzrendite von Drittstaaten als Steueroase eingestuft, könnten diese den Anwendungsbereich der Missbrauchsvermeidungsvorschriften ausdehnen und beispielsweise im Rahmen der Hinzurechnungsbesteuerung auf die Gewinne im Quellenstaat zugreifen.<sup>269</sup> Weitere Abwehrmaßnahmen umfassen die Verschärfung von Zinsabzugsbeschränkungen oder die Erhebung hoher Quellensteuern auf Zinsen, die im Wohnsitzstaat in Ermangelung einer regulären Zinsbesteuerung nicht angerechnet werden können. Diese sollen Konstruktionen entgegenwirken, in denen Eigenkapital in den zinsbereinigend besteuerten Staat verlagert wird, um von dort aus Darlehen an Hochsteuerländer zu vergeben (Dreiecksfinanzierungen).

Kommt dagegen das Anrechnungsverfahren zur Anwendung und kann unmittelbar auf die Einkünfte zugegriffen werden, erfolgt eine Hochschleusung der Steuerbelastung der Investition auf das Niveau des Wohnsitzstaates.<sup>270</sup> In diesem Fall führt die Zinsbereinigung für den ausländischen Investor zu keiner oder lediglich geringeren

<sup>267</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 92 für eine Diskussion möglicher Erfassungsprobleme in Verbindung mit Betriebsstätten und entsprechender Missbrauchsvorschriften.

<sup>268</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), S. 91.

<sup>269</sup> Vgl. Isaac (1997), S. 316.

<sup>270</sup> Vgl. Spengel (2003), S. 337.

Entlastung.<sup>271</sup> Gleichzeitig kommt es zu einer Verlagerung des Steueraufkommens in das Wohnsitzland.<sup>272</sup>

Neben der Besteuerung von Übergewinnen an der Quelle ist aus Sicht des zinsbereinigt besteuernenden Landes zu regeln, in welchem Maße inländische Investoren mit ihren ausländischen Einkünften der Besteuerung unterliegen (Outbound-Fall). Wird eine möglichst umfassende Entscheidungsneutralität der Besteuerung angestrebt und die zinsbereinigte Besteuerung daher im Sinne einer rechtsformübergreifenden Betriebssteuer ausgestaltet, in der die Besteuerung von Unternehmensgewinnen definitiv ist, entfällt die Besteuerung von Zinsen, Dividenden und Betriebsstättengewinnen im Wohnsitzstaat unabhängig davon, ob der Investor eine natürliche Person oder eine Kapitalgesellschaft ist.<sup>273</sup> Auf diese Weise ließe sich eine umfassende Umsetzung des ökonomischen Quellenlandprinzips verwirklichen.<sup>274</sup> Dies hätte auch den Vorteil, dass wesentliche administrative Schwierigkeiten bei der Erfassung von Zinseinkünften im internationalen Kontext entfallen würden.<sup>275</sup>

Wird die zinsbereinigte Besteuerung aufkommensneutral eingeführt, d.h. die Freistellung der Standardverzinsung durch eine höhere Steuerbelastung ökonomischer Renten finanziert, bestehen Anreize zur Standortverlagerung rentabler Investitionen (sofern die ökonomischen Renditen nicht standortgebunden sind) in das niedriger besteuerte Ausland.<sup>276</sup> Die aufkommensneutrale, zinsbereinigte Besteuerung verschlechtert somit die Ausgangslage im internationalen Steuerwettbewerb. Gewinnverlagerungsaktivitäten mittels Verrechnungspreis- und Finanzierungsgestaltungen könnten zunehmen, da es ausreicht, die Rendite bis auf die Höhe des Schutzzinses zu reduzieren, um die Besteuerung vollständig zu vermeiden.<sup>277</sup>

Auf Grund der Anknüpfung an bisherige Gewinnermittlungsmethoden und der hohen Flexibilität hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung von Periodisierungsvorschriften (vgl. Kapitel 4.2.2) wurde das Konzept der zinsbereinigten Besteuerung vielfach als Option einer harmonisierten Besteuerung in Europa diskutiert.<sup>278</sup> Wenn sämtliche Staaten den Abzug der kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen zuließen und

<sup>271</sup> Vgl. Isaac (1997), S. 316, Schreiber (1998a), S. 137.

<sup>272</sup> Vgl. Isaac (1997), S. 316, Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (1999), S.82.

<sup>273</sup> Analog zur Behandlung inländischer Beteiligungen ist das berücksichtigungsfähige Eigenkapital um die Beteiligungen an ausländischen Unternehmen zu korrigieren. Vgl. Kapitel 4.2.3.2 und Institute for Fiscal Studies (1991), S.35.

<sup>274</sup> Vgl. Schreiber (1998a), S. 133, Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (1999), S. 81-82.

<sup>275</sup> Vgl. McLure (1992), S. 150.

<sup>276</sup> Vgl. Isaac (1997), S. 317.

<sup>277</sup> Vgl. Spengel (2003), S. 335.

<sup>278</sup> Vgl. Institute for Fiscal Studies (1991), Cnossen (1996), Schreiber (1998a). Für einen entsprechenden weltweiten Vorschlag vgl. McLure (1992).

auch bei natürlichen Personen eine konsumbasierte Besteuerung umsetzen, ließe sich die in Kapitel 4.2.2 dargestellte Entscheidungsneutralität der Besteuerung auch entsprechend auf den Binnenmarkt übertragen. Dies käme den Bestrebungen der EU Kommission, steuerliche Hemmnisse des Binnenmarktes abzubauen, sehr entgegen.<sup>279</sup> Die Mitgliedstaaten könnten die Steuersätze und im Grundsatz auch die Körperschaftsteuersysteme beibehalten. Die Mindestrendite jeglicher nationaler und grenzüberschreitender Investitionen bliebe von der Besteuerung verschont. Darüber hinaus erzielte Erträge (ökonomische Renten) würden mit dem jeweiligen nationalen Steuersatz belegt. Sofern die ökonomischen Renten standortspezifisch sind, können die nationalen Steuersätze beibehalten werden, ohne dass es zu einer steuerlichen Verzerrung der Standortwahl käme.<sup>280</sup> Lässt sich die Grundlage der ökonomischen Rente jedoch transferieren, z.B. die Nutzung von Patenten, oder sind die firmenspezifischen Vorteile im integrierten Binnenmarkt nicht mehr einem Land zuzuordnen, führt der Fortbestand des Steuersatzgefälles in Europa zu intensiviertem Steuerwettbewerb und eine Harmonisierung der Steuersätze erscheint unumgänglich.<sup>281</sup>

#### 4.2.4 Zusammenfassende Würdigung des Konzepts

Im gegenwärtigen Steuersystem werden Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen durch die Besteuerung verzerrt (vgl. Kapitel 4.2.1). Demgegenüber konnte in Kapitel 4.2.2 gezeigt werden, dass das System der zinsbereinigten Besteuerung überzeugende Neutralitätseigenschaften aufweist. Die Abzugsfähigkeit fiktiver Zinsen auf das Eigenkapital entspricht der Behandlung von Fremdkapitalzinsen. Wird gleichzeitig die Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne durch eine abgeltende Besteuerung auf Unternehmensebene abgeschafft, sind die Kapitalkosten aller Finanzierungswege (Fremdfinanzierung, Eigenkapitalfinanzierung durch Thesaurierung und durch die Ausgabe neuer Anteile) identisch. Die Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung wird beseitigt und die Besteuerung setzt keine Anreize mehr für die Aufrechterhaltung eines steuerlich bedingten überhöhten Verschuldungsgrades. Angesichts der verschärften Insolvenzrisiken, die möglicherweise von einer überhöhten Verschuldung in Zeiten von Wirtschafts- und Finanzmarktkrise ausgehen, ist dies ein wesentlicher Vorteil der zinsbereinigten Besteuerung. Gleichzeitig bewirkt die Steuerfreiheit der Grenzrendite, dass das Investitionsvolumen von der Besteuerung nicht beeinträchtigt wird, und auch die Wahl zwischen mehreren rentablen Investiti-

<sup>279</sup> Vgl. Europäische Kommission (2001a).

<sup>280</sup> Vgl. Schreiber (1998b), S. 64, Musgrave (1991), S. 561, Mintz (1995), S. 34-35.

<sup>281</sup> Vgl. Bond et al. (2000), S. 27.

onsubjekten wird zumindest bei rein inländischer Betrachtung nicht verzerrt.<sup>282</sup> Auf der Ebene natürlicher Personen bleiben Konsum- und Sparentscheidungen durch die Steuerfreiheit von Zinsen unverzerrt.

Allerdings sind die positiven Neutralitätseigenschaften in zweierlei Hinsicht zu relativieren. Zum einen wird umfassende Neutralität nur unter den in Kapitel 4.2.2 dargelegten Bedingungen (insbesondere vollkommener Kapitalmarkt) erreicht, die in der Realität nicht in diesem Umfang zu erwarten sind. Bei Abweichungen von diesen Bedingungen bleiben Verzerrungen bestehen, deren Effizienzeinbußen unklar sind. Zudem schmälert die zinsbereinigte Besteuerung die Bemessungsgrundlage. Dies steht dem seit Jahren beobachtbaren Reformtrend entgegen, die Bemessungsgrundlage zu verbreitern und im Gegenzug den Steuersatz zu senken, um dem Steuerwettbewerb gewappnet zu sein. Soll eine zinsbereinigte Besteuerung aufkommensneutral eingeführt werden, müsste im Gegenzug zur Verschmälerung der Bemessungsgrundlage an anderer Stelle zusätzliches Steueraufkommen generiert werden. Naheliegend ist zunächst eine Erhöhung des Gewinnsteuersatzes.<sup>283</sup> Dadurch werden jedoch hoch rentable Investitionen, die ökonomische Renten erwirtschaften, und ggf. Arbeitseinkommen besonders belastet, was neue Ausweichhandlungen hervorrufen kann. Inwiefern dies angesichts des Standortwettbewerbs in Europa umsetzbar ist, hängt insbesondere davon ab, auf welches Niveau der Gewinnsteuersatz anzuheben wäre und inwiefern standortspezifische Renten bestehen, deren Abschöpfung nicht verlagert werden kann. Daher kommt der Bestimmung des aufkommensneutralen Steuersatzes besondere Bedeutung zu.<sup>284</sup> Grundsätzlich gefährdet eine hohe Besteuerung rentabler Investitionen das Steueraufkommen, wenn die Investoren durch Standortverlagerungen dieser Besteuerung ausweichen. Als Alternative zu einer Erhöhung des Gewinnsteuersatzes kommt eine Gegenfinanzierung über eine andere Steuerart, z.B. die Umsatzsteuer in Betracht. Die Durchsetzbarkeit dieser Variante ist wie bei allen Steuerreformvorschlägen, die aus politischen Gründen einer gewünschten Aufkommensneutralität eine Gegenfinanzierung erfordern, offen.

Neben den positiven Neutralitätseigenschaften wird auch der einfachen Administrierbarkeit der zinsbereinigten Besteuerung große Bedeutung beigemessen. Die

---

<sup>282</sup> Das Konzept der zinsbereinigten Besteuerung ist somit hinsichtlich umfassender Entscheidungsneutralität anderen Systemen (z.B. einer Comprehensive Business Income Tax mit vollständiger Untersagung des Zinsabzugs oder einer partiellen Niedrigbesteuerung von Zinsanteilen bei natürlichen Personen) überlegen.

<sup>283</sup> Alternativ wurde eine Erhöhung der Steuerbelastung für Arbeitseinkommen oder der Umsatzsteuer diskutiert.

<sup>284</sup> Dies erfolgt im Rahmen der Simulation in Kapitel 4.4.

zinsbereinigte Besteuerung wird deswegen auch als Einfachsteuer propagiert.<sup>285</sup> Die besondere Einfachheit der zinsbereinigten Besteuerung liegt zum einen darin, dass auf die steuerliche Erfassung der Einkünfte aus privatem Finanzvermögen komplett verzichtet werden kann.<sup>286</sup> Darüber hinaus verlieren die Periodisierungsvorschriften der Gewinnermittlung bezogen auf den Steuerbarwert ihre Bedeutung, so dass kostenverursachende Steuerplanungsaktivitäten der Unternehmen entfallen.<sup>287</sup> Schließlich können bei einer breiten Umsetzung der zinsbereinigten Besteuerung auch Rechtsformentscheidungen unabhängig von steuerlichen Überlegungen getroffen werden. Auf Missbrauchsvermeidungsvorschriften kann jedoch auch im System einer zinsbereinigten Besteuerung nicht verzichtet werden. Dies betrifft z.B. den Anreiz, Arbeitseinkommen in Kapitaleinkommen umzuqualifizieren, um in den Genuss des Zinsabzugs zu gelangen, oder die Probleme bei der Trennung zwischen betrieblich und privat genutzten Wirtschaftsgütern und um die Gründung von reinen Finanzierungsgesellschaften zu vermeiden, die die Zinsschranke für internationale Finanzierungsgestaltungen nutzen.

Die Einfachheit der zinsbereinigten Besteuerung birgt auch Risiken hinsichtlich der politischen Durchsetzbarkeit der Reform. Auf Akzeptanzprobleme kann insbesondere die Entlastung unternehmerischer Gewinne durch den Zinsabzug und die Steuerfreiheit privater Finanzanlagen bei gleichzeitig vollständiger Besteuerung der Arbeitseinkommen stoßen. Tatsächlich werden jedoch auch bislang Kapitaleinkommen nur lückenhaft erfasst bzw. niedrig besteuert.<sup>288</sup> Die Steuerfreiheit von Zinsen ist darüber hinaus keine Subventionierung, sondern Element einer systematischen Umsetzung einer Konsumbesteuerung.

Schließlich wurde das Konzept der zinsbereinigten Besteuerung auch als Konzept für eine harmonisierte Besteuerung in Europa diskutiert, da es auf der einen Seite hohe Flexibilität hinsichtlich der Gewinnermittlungsmethoden zulässt und auf Grund der einfachen Steuererhebung an der Quelle den Kooperationsbedarf und die Notwendigkeit des Informationsaustausches reduziert. Wesentliche steuerliche

---

<sup>285</sup> Vgl. Rose (2002).

<sup>286</sup> Dies ist zumindest bei einer umfassenden Umsetzung im Sinne einer Betriebssteuer der Fall, wenn die steuerliche Vorbelastung von Dividenden auf Unternehmensebene definitiv ist und keine Steuer auf Dividenden erhoben wird.

<sup>287</sup> Darüber hinaus gehende Vereinfachungen, wie der lineare Tarif oder die Abschaffung von Abzügen vom Einkommen natürlicher Personen, sind nicht spezifisch für die zinsbereinigte Besteuerung.

<sup>288</sup> Vgl. Wagner (1999), Wagner (2003). Außerdem legten zahlreiche Reformentwürfe schon lange vor der Unternehmenssteuerreform 2008 die niedrige Besteuerung von Kapitaleinkommen nahe. Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (1999). Unerlässlich ist dabei jedoch eine systematische Integration von Unternehmens- und Anteilseignerebene.

Hemmnisse (z.B. Gefahr der Doppelbesteuerung) des gemeinsamen Binnenmarktes würden durch das System beseitigt und die Mindestrendite wäre unabhängig vom Investitionsstandort. Eine effizientere Gestaltung des Binnenmarktes kann wiederum Wohlfahrtsgewinne zur Folge haben.

Gleichzeitig müssten sich die Mitgliedstaaten jedoch auf einen einheitlichen Schutzzinssatz einigen. Bei den bislang in der Praxis implementierten Systemen differierte die Höhe der Schutzzinssätze jedoch sehr stark.<sup>289</sup> Weicht der festgesetzte Zinssatz von den tatsächlichen Kapitalkosten ab, bleiben Verzerrungswirkungen der Besteuerung bestehen. Da auch die Effekte abweichender Gewinnermittlungsvorschriften dann nicht mehr vollständig ausgeglichen werden, bestünde weiterhin Harmonisierungsbedarf dieser Vorschriften.

Im Gegensatz zum unilateralen Übergang zur zinsbereinigten Besteuerung bestünde zumindest innerhalb des Binnenmarktes nicht die Gefahr von Abwehrmaßnahmen<sup>290</sup> als Reaktion auf die ggf. als aggressive Standortpolitik betrachtete Zinsbereinigung. Diese Abwehrmaßnahmen sind bei unilateralem Übergang zu befürchten, wenn Drittstaaten die zinsbereinigte Besteuerung als Steueroasenpolitik einstufen und ihre Hinzurechnungsvorschriften bzw. Zinsabzugsbeschränkungen ausdehnen oder zur Einschränkung von Finanzierungsgestaltungen erhöhte Quellensteuern auf Zinsen erheben, die im zinsbereinigend besteuernenden Staat nicht angerechnet werden können. Außerdem wäre auf den ersten Blick der Anpassungsdruck auf die Steuersätze geringer, da alle Staaten die Verschmälerung der Bemessungsgrundlage finanzieren müssten. Aber auch das weiterhin bestehende Steuersatzgefälle könnte die Standortwahl beeinflussen, sofern die Erzielung der Übergewinne nicht standortspezifisch ist und die dahinter stehende Investition verlagert werden kann. Ein sich intensivierender Steuerwettbewerb ist daher auch im System der Zinsbereinigung nicht auszuschließen und nur über harmonisierte Steuersätze zu lösen. Der Steuerwettbewerb gegenüber Drittstaaten bliebe bestehen bzw. würde intensiviert.

Angesichts der fortbestehenden Harmonisierungsbemühungen der EU Kommission, die in den Richtlinienentwurf einer Gemeinsamen Konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage (GKKB) für Europa mündeten, kann festgestellt werden, dass die zinsbereinigte Besteuerung grundsätzlich auch bei Umsetzung des Richtlinienentwurfs weiterhin möglich wäre. Zwar sieht das Konzept der GKKB keine zinsbereinigte Besteuerung vor, jedoch könnte der Zinsabzug auf Ebene des zugewiesenen Gewinnanteils und unter Berücksichtigung des Eigenkapitals der in

<sup>289</sup> Vgl. dazu Ländervergleich in Kapitel 4.5 und Spengel (2003), S. 335.

<sup>290</sup> z.B. Hinzurechnungsbesteuerung für im zinsbereinigt besteuernenden Land investierte Gewinne oder Zinsabzugsbeschränkungen auf von dort gewährtes Fremdkapital.



Deutschland ansässigen Konzernglieder erfolgen. Es ist dabei denkbar, die Entlastung in Form einer Steuergutschrift auszugestalten.

Abschließend ist festzuhalten, dass die zinsbereinigte Besteuerung bei systematischer Implementierung die Effizienz der Besteuerung erheblich verbessern kann und durch die Beseitigung der Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung im Hinblick auf Finanz- und Wirtschaftskrise potentiell auch zu einer Stärkung der Eigenkapitalbasis der Unternehmen beitragen würde. Darüber hinaus ist das System im Gegensatz zu anderen in der Literatur diskutierten Reformkonzepten mit positiven Neutralitätseigenschaften grundsätzlich praktikabel, wie die Umsetzung in einigen Ländern zeigt (vgl. Kapitel 4.5). Bedenken gegenüber der zinsbereinigten Besteuerung bestehen insbesondere hinsichtlich der verursachten Aufkommensverluste auf Grund der verschmälerten Bemessungsgrundlage und bestehender Wechselwirkungen im internationalen Kontext. Von einer ggf. notwendigen Erhöhung des Steuersatzes werden negative Impulse auf die Standortwahl international operierender Unternehmen erwartet, die das Steueraufkommen gefährden könnten. Eine harmonisierte Einführung der zinsbereinigten Besteuerung könnte dieses Problem entschärfen, jedoch nicht beseitigen. Daher kommt der Frage, wie stark das Steueraufkommen durch die zinsbereinigte Besteuerung sinkt und wie stark der Steuersatz zur Kompensation dieser Verluste angehoben werden soll, eine wesentliche Bedeutung zu (vgl. Kapitel 4.4.2.1). Der Erfolg der zinsbereinigten Besteuerung hängt nicht zuletzt davon ab, in welchem Umfang die Steuerpflichtigen auf die geänderten steuerlichen Rahmenbedingungen und Anreize reagieren (vgl. Kapitel 3.6 für die methodische Umsetzung und Kapitel 4.4.3 für die Ergebnisse im Kontext einer zinsbereinigten Besteuerung).

### **4.3 Anpassungsbedarf des gegenwärtigen Steuersystems**

Die in Kapitel 4.2.3 diskutierten Ausgestaltungsfragen skizzieren bereits den Rahmen einer zinsbereinigten Besteuerung und Anforderungen an eine systematische Umsetzung des Konzepts im nationalen und internationalen Kontext. Darauf aufbauend wird in diesem Kapitel aufgezeigt, welche Anpassungen des gegenwärtigen deutschen Steuersystems notwendig wären, um die zinsbereinigte Besteuerung umzusetzen. Dazu wird zunächst die Ausgangslage der Besteuerung in Deutschland kurz beschrieben. Der Fokus liegt dabei nicht auf einer umfassenden Beschreibung des bestehenden Steuerrechts; vielmehr sollen besondere Vorschriften herausgegrif-

fen werden, die einer entscheidungsneutraleren Besteuerung bislang entgegenstehen. Gleichzeitig werden Elemente des gegenwärtigen Steuersystems aufgezeigt, die bei systematischer Umsetzung den Weg zu einer zinsbereinigten Besteuerung bereiten könnten.

Anschließend wird in Bezug auf die Ausführungen in Kapitel 4.2.3 der Anpassungsbedarf des deutschen Steuersystems zusammengefasst und ggf. konkretisiert. Die Darstellung orientiert sich weiterhin an einer umfassenden Umsetzung der zinsbereinigten Besteuerung, zeigt aber auch Möglichkeiten eines schrittweisen Übergangs auf.

### 4.3.1 Ausgangslage

Wie bereits die ausgewählten Berechnungsbeispiele in Tabelle 4.1 illustrieren, gewährleistet das bestehende deutsche Steuersystem keine Entscheidungsneutralität der Besteuerung. Angesichts der Erfahrungen der Finanz- und Wirtschaftskrise stimmen insbesondere die steuerliche Begünstigung der Fremdfinanzierung und die damit verbundene überhöhte Verschuldung bedenklich. Dabei hatte bereits die Unternehmensteuerreform 2008 neben der Stärkung der steuerlichen Wettbewerbsfähigkeit auch eine Verbesserung der Entscheidungsneutralität zum Ziel.<sup>291</sup> Tatsächlich lassen sich im gegenwärtigen Steuersystem Elemente finden, die bereits in die „richtige Richtung“ gehen. Allerdings erfolgt ihre Implementierung unvollständig und unsystematisch, sodass steuerliche Verzerrungen kaum abgebaut werden können und teilweise sogar verstärkt werden.

Als wesentlicher Punkt ist in diesem Zusammenhang die Ausgestaltung der Abgeltungsteuer zu nennen. Die Abgeltungsteuer erfasst private Kapitaleinkommen (Zinsen, Dividenden, Veräußerungsgewinne) und unterwirft sie einem einheitlichen Steuersatz von 25%.<sup>292</sup> Insofern erfolgt bereits im aktuellen Steuersystem eine schedularisierte Besteuerung, die mit einem niedrigeren Steuersatz auf Kapitaleinkommen der internationalen Mobilität dieser Einkunftsart gerecht wird. Allerdings werden trotz des einheitlichen Tarifs nicht alle Kapitaleinkommen effektiv gleich hoch belastet. So werden Dividenden aus versteuertem Gewinn gezahlt und sind daher bereits steuerlich vorbelastet. Die tatsächliche Steuerbelastung beträgt daher bei sofortiger Ausschüttung rund 48%.<sup>293</sup> Durch Thesaurierung auf Unternehmensebene lässt sich

<sup>291</sup> Vgl. Deutscher Bundestag (2007).

<sup>292</sup> Es wird eine sog. „Günstigerprüfung“ gewährt, um Anleger mit niedrigem persönlichem Steuersatz nicht zu benachteiligen.

<sup>293</sup> Inklusive Solidaritätszuschlag und unter Berücksichtigung eines Gewerbesteuerhebesatzes von 400%.

die Zusatzbelastung lediglich zeitlich verschieben. Die Renditeanforderungen potenzieller Eigenkapitalgeber liegen daher systembedingt über den Kapitalkosten der Fremdfinanzierung.<sup>294</sup>

Auch die durch die Zinsschranke beschränkte Abzugsfähigkeit der Fremdfinanzierungskosten auf Unternehmensebene kann die Finanzierungsneutralität der Besteuerung nicht umfassend verbessern, da sie effektiv nur wenige Unternehmen trifft.<sup>295</sup>

Auf eine Angleichung der Belastung thesaurierter Gewinne zwischen Personengesellschaften und Kapitalgesellschaften zielte die Einführung der Thesaurierungsbegünstigung gemäß § 34a EStG ab. Zwar wird das Transparenzprinzip bei der Besteuerung der Personengesellschaften grundsätzlich beibehalten, jedoch ein Wahlrecht zur Anwendung eines ermäßigten Steuersatzes von 28,25% auf nicht entnommene Gewinne gewährt. Tatsächlich bewirkt die konkrete Ausgestaltung der Regelung (Reduktion des thesaurierungsfähigen Betrags um die Steuerzahlung, Nachversteuerung bei Entnahme in Höhe von 25%) aber, dass die Ausübung der Option nur bei hohem Steuersatz und langer Thesaurierungsdauer vorteilhaft ist.<sup>296</sup> Allerdings deutet die Anwendung pauschaler Steuersätze für thesaurierte Gewinne und eine pauschale Nachbelastung im Zeitpunkt der Ausschüttung zumindest als Wahlrecht bereits eine Abkehr von der grundsätzlichen Besteuerung von Personengesellschaften nach den persönlichen Verhältnissen des Gesellschafters an.

Die derzeitige Ausgestaltung der Gewerbesteuer, auf deren Reformbedarf bereits vielfach in der steuerpolitischen Diskussion hingewiesen wurde,<sup>297</sup> stellt ein weiteres Hindernis der entscheidungsneutralen Besteuerung in Deutschland dar. So belastet sie unternehmerische Gewinne von Kapitalgesellschaften in voller Höhe, Zinsen und Zinsanteile im Rahmen der Hinzurechnung zu 25% und Gewinne von Personengesellschaften auf Grund der Anrechenbarkeit auf die Einkommensteuer kaum.

Positiv zu werten ist der bereits eingeleitete Übergang zur nachgelagerten Besteuerung von Alterseinkünften, da auf diese Weise die sparbereinigte Besteuerung dieser Einkünfte umgesetzt wird.

<sup>294</sup> Darüber hinaus zeigen Wiegard und Rumpf (2010), dass auch nach Einführung der Abgeltungsteuer eine große Diskrepanz in der Besteuerung privater Kapitalerträge z.B. aus vermieteten Immobilien, selbstgenutzten Immobilien und der privaten sowie betrieblichen Altersvorsorge besteht. Ähnliche Äußerungen zur lückenhaften und unsystematischen Besteuerung finden sich auch bei Wagner (1999) und Wagner (2003).

<sup>295</sup> Die Zinsschranke geht in die Richtung einer Comprehensive Business Income Tax, die jeglichen Abzug von Fremdkapitalzinsen untersagt und auf diese Weise die Besteuerung der Fremdfinanzierung der Besteuerung der Eigenkapitalfinanzierung annähert. Sowohl Zinsen als auch Dividenden werden dann aus versteuertem Einkommen gezahlt.

<sup>296</sup> Die Prüfung der Vorteilhaftigkeit ist zudem komplex und verursacht hohe Planungskosten.

<sup>297</sup> Vgl. u.a. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006), Marktwirtschaft (2006).

### 4.3.2 Anpassungsbedarf

Ziel der zinsbereinigten Besteuerung ist es, die Verzinsung des eingesetzten Kapitals unabhängig von der gewählten Einkunftsart von der Besteuerung freizustellen bzw. im Sinne einer Übergangslösung begünstigt zu besteuern. Entsprechend breit muss daher die zinsbereinigte Bereinigung im deutschen Steuersystem angelegt werden.<sup>298</sup> Grundsätzlich kann die Standardverzinsung sowohl im Rahmen des Vermögensvergleichs als auch einer modifizierten Einnahmen-Überschuss-Rechnung berücksichtigt werden, sodass idealerweise sowohl bilanzierenden Unternehmen als auch nicht bilanzierenden Unternehmen, Selbständigen und Beziehern von Einkünften aus Vermietung und Verpachtung der Zinsabzug gewährt werden kann. Bei bilanzierenden Unternehmen knüpft die Berechnung des Zinsabzugs am modifizierten Eigenkapital der Steuerbilanz, bei nicht bilanzierenden Unternehmen an den fortgeführten Anschaffungskosten bzw., wenn vorhanden, am Eigenkapitalkonto an.<sup>299</sup> Während notwendiges Betriebsvermögen klar der betrieblichen Sphäre zuzurechnen ist, muss bei gewillkürtem Betriebsvermögen der Umfang der betrieblichen Nutzung festgestellt werden. Sonderbetriebsvermögen der Personengesellschaft ist in die Berechnungsgrundlage einzubeziehen. Der Realisierung umfassender Neutralitätseigenschaften steht es nicht entgegen, den Zinsabzug nur auf nach Einführung der Reform akkumuliertes Eigenkapital zu gewähren.<sup>300</sup> Allerdings sind Gestaltungen von Seiten der Unternehmen zu erwarten, bestehendes Eigenkapital in „neues“ Eigenkapital umzuwandeln, für das ein Zinsabzug möglich ist.

Zu konkretisieren ist an dieser Stelle der risikolose Zinssatz, der auf das berücksichtigungsfähige Eigenkapital bzw. den Buchwert langlebiger Wirtschaftsgüter anzuwenden ist. Werden deutsche Bundesanleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren herangezogen, resultiert auf Grundlage der durchschnittlichen Rendite des Jahres 2011 ein Korrekturzins von 2,65%.<sup>301</sup> Kann die Standardverzinsung auf Grund von Verlusten oder zu geringen Gewinnen nicht vollständig zum Abzug gebracht werden, sollte der nicht verrechnete Zinsabzug von zukünftigen Gewinnen zusätzlich zur periodischen Standardverzinsung abziehbar sein.

Entsprechend der Abziehbarkeit einer fiktiven Eigenkapitalverzinsung von der steuerlichen Bemessungsgrundlage besteht im Konzept der zinsbereinigten Besteuerung kein Raum für eine Einschränkung des Schuldzinsenabzugs. Folglich ist die

<sup>298</sup> Vgl. dazu ausführlich Kapitel 4.2.3.1.

<sup>299</sup> Vgl. Kapitel 4.2.3.2.

<sup>300</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.2.3.2, insbesondere die Diskussion zu Tabelle 4.2.

<sup>301</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2012).

im Rahmen der Unternehmensteuerreform 2008 eingeführte Zinsschranke aufzuheben und die Untersagung des Zinsabzugs auf missbräuchliche Gestaltungen zu beschränken, die einem Fremdvergleich nicht standhalten. Sofern im Verlustfall keine sofortige Steuererstattung gewährt werden soll, ist alternativ ein verzinslicher Verlustvortrag zu gewähren. Die gegenwärtige Mindestbesteuerung ist aufzuheben.<sup>302</sup> Aus Neutralitätsgesichtspunkten ist eine Verzinsung des Verlustvortrags notwendig, da dies zu einer sofortigen Steuererstattung im Barwert äquivalent ist.<sup>303</sup> Wird kein verzinslicher Verlustabzug gewährt, behalten die Gewinnermittlungsvorschriften ihre Relevanz für die Vorteilhaftigkeit einer Investition und der Zinsabzug kann bei steuerlichen Verlusten in einzelnen Perioden keine Entscheidungsneutralität mehr herstellen. Es kann jedoch gezeigt werden, dass ein verzinslicher Verlustvortrag äquivalent ist zu einer Nichtberücksichtigung von Verlusten in der Berechnung des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals.

Weitere Anpassungen der Gewinnermittlungsvorschriften sind nicht erforderlich, da ihr Einfluss durch die Gewährung des Zinsabzugs neutralisiert wird.<sup>304</sup>

Die Umsetzung einer zinsbereinigten Besteuerung ist nicht grundsätzlich an die Abschaffung der Gewerbesteuer gebunden. Jedoch steht die Gewerbesteuer in ihrer derzeitigen Gestalt der Entfaltung der gewünschten Neutralitätseigenschaften der zinsbereinigten Besteuerung entgegen. Dies betrifft zum einen die Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten, die mit einer zinsbereinigten Besteuerung in Reinform nicht kompatibel ist, und zum anderen die Tatsache, dass die Gewerbesteuer faktisch nur Kapitalgesellschaften belastet und daher eine rechtsformneutrale Besteuerung verhindert. Deshalb wurde bereits vielfach eine grundlegende Reform der Gewerbesteuer gefordert<sup>305</sup> und ihre Integration in die Körperschaftsteuer bzw. Einkommensteuer angeregt.<sup>306</sup> Ein umfassender Vorschlag hierzu liegt beispielsweise von der Stiftung Marktwirtschaft vor. Dieser beinhaltet u.a.<sup>307</sup> eine kommunale Unter-

<sup>302</sup> Die praktische Umsetzung dieses Aspekts erscheint jedoch auf Grund der bestehenden hohen Verlustvorträge problematisch.

<sup>303</sup> Vgl. Schreiber (2012), S. 564 ff.

<sup>304</sup> Vgl. die Diskussion zu Gleichung 4.11.

<sup>305</sup> Wesentliche Kritikpunkte sind neben fehlender Rechtsform- und Finanzierungsneutralität die krisenverschärfende Wirkung durch Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten, die vorrangige Belastung von Großbetrieben und die Kollision mit der Zins- und Lizenzgebührenrichtlinie. Zudem bietet sie aus Sicht der Gemeinden keine stabile Finanzierungsquelle. Vgl. Spengel (2010), S. 1.

<sup>306</sup> Auch im Rahmen der Studie zur Dualen Einkommensteuer für Deutschland wird eine in die Körperschaftsteuer bzw. Einkommensteuer integrierte Gewerbesteuer betrachtet. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006).

<sup>307</sup> Es wird ein sog. Vier-Säulen-Modell zur kommunalen Besteuerung vorgeschlagen. Die Kommunale Unternehmenssteuer (Säule 1) wird ergänzt durch einen Gemeindeanteil an der örtli-

nehmenssteuer, die zusätzlich zur allgemeinen Unternehmenssteuer auf die gleiche Bemessungsgrundlage erhoben wird.<sup>308</sup> Die Gemeinden erhalten Hebesatzrecht, wobei empfohlen wird, die Zusatzbelastung der kommunalen Unternehmenssteuer auf 6%-8% des Gewinns zu begrenzen.<sup>309</sup> Da beide Ertragsteuern eine identische Bemessungsgrundlage aufweisen, lässt sich diese grundsätzlich zinsbereinigt ausgestalten, auch wenn dies nicht Gegenstand des Vorschlags der Stiftung Marktwirtschaft war. Soll eine eigenständige Gewerbesteuer weiter bestehen, sind grundsätzlich zwei Konstellationen denkbar. Zum einen könnte die Gewerbesteuer in ihrer derzeitigen Form beibehalten werden, was mit den oben dargelegten Neutralitätseinbußen verbunden wäre. Zum anderen könnten die geltenden Vorschriften des Gewerbesteuerrechts dahingehend angepasst werden, dass ebenfalls ein Zinsabzug auf das Eigenkapital gewährt wird und die Hinzurechnung von Fremdkapitalentgelten abgeschafft wird. Diese Ausgestaltung geht bereits sehr stark in Richtung der in dieser Ausarbeitung betrachteten Lösung, da die genannten Anpassungen des Gewerbesteuerrechts eine Annäherung an die Gewinnermittlungsvorschriften der Körperschaftsteuer bedeutet. Im quantitativen Teil der Untersuchung (Kapitel 4.4 und 4.4.3) wird eine vollständige Angleichung der Gewinnermittlung unterstellt. Das Hebesatzrecht der Gemeinden wird beibehalten.

Die tarifliche Ausgestaltung der zinsbereinigten Besteuerung lässt sich nicht unabhängig davon diskutieren, wie breit der Anwendungsbereich der Unternehmensbesteuerung gesteckt wird und in welchem Ausmaß private Einkünfte aus Finanzvermögen der Besteuerung unterliegen sollen.<sup>310</sup> Wird ein umfassender Ansatz einer entscheidungsneutralen Besteuerung verfolgt, so sind Unternehmensgewinne (sofern sie die festgelegte Standardverzinsung übersteigen) unabhängig von der Rechtsform, in der sie realisiert werden, einem einheitlichen Steuersatz zu unterwerfen.<sup>311</sup> Als

---

chen Lohnsteuer (Säule 2), einer Bürgersteuer (Säule 3) anstelle des Gemeindeanteils an der Einkommensteuer und der Grundsteuer (Säule 4).

<sup>308</sup> Nach dem Vorschlag der Stiftung Marktwirtschaft soll die Körperschaftsteuer zu einer allgemeinen Unternehmenssteuer ausgebaut werden, die auch Personengesellschaften erfasst. Das Transparenzprinzip wird somit aufgegeben und Personengesellschaften die Möglichkeit einer steuerbegünstigten Thesaurierung gewährt. Nach der Vorbelastung der Gewinne auf Unternehmensebene sieht der Vorschlag eine ermäßigte Nachbelastung vor, sodass maximal der Spitzensteuersatz der Einkommensteuer resultieren soll. Durch eine transparente Entnahmeregelung und Kleinunternehmerregelung soll die Besteuerung nach der individuellen Leistungsfähigkeit sichergestellt werden. Vgl. Marktwirtschaft (2006), S. 27 ff.

<sup>309</sup> Die dadurch entstehenden Aufkommensverluste sollen durch die übrigen Säulen der kommunalen Besteuerung, insbesondere den Gemeindeanteil an der örtlichen Lohnsteuer, kompensiert werden.

<sup>310</sup> Vgl. dazu ausführlich Kapitel 4.2.3.1.

<sup>311</sup> Dies ist insbesondere dann geboten, wenn Einkünfte privater Finanzanlagen von der Besteuerung ausgenommen sind, d.h. insbesondere bei Dividenden die Belastung auf Unternehmen-

wettbewerbsfähig wird eine Gesamtbelastung (inklusive kommunalem Anteil) von 25%-30% eingestuft.<sup>312</sup> Dieser umfassende Ansatz geht mit einer Abschaffung der transparenten Besteuerung von Personengesellschaften einher. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Verlustverrechnung zwischen pauschal und progressiv besteuerten Einkunftsarten und die Nutzung persönlicher Freibeträge problematisch. In Anlehnung an das Konzept der Marktwirtschaft (2006) wäre vor diesem Hintergrund die Möglichkeit zu prüfen, Kleinunternehmer weiterhin progressiv zu besteuern und besondere Verluste zur Verrechnung mit anderen Einkunftsarten zuzulassen (z.B. Anlaufverluste, Liquidationsverluste oder persönlich getragene Verluste).<sup>313</sup> Ein kalkulatorischer Unternehmerlohn ermöglicht zudem die Nutzung persönlicher Freibeträge.<sup>314</sup> Auch ein Veranlagungswahlrecht ist denkbar, wobei dies zusätzliche Planungskosten hervorruft. Soll an der transparenten Besteuerung von Personunternehmen festgehalten werden, so muss ein besonderes Augenmerk auf Vorschriften liegen, die die Rechtsformneutralität zumindest verbessern und daher Gestaltungsspielräume zwischen den Rechtsformen reduzieren. Außerdem müssen explizit die Integration beider Besteuerungsebenen bei der Besteuerung von Kapitalgesellschaften und die entsprechende tarifliche Ausgestaltung thematisiert werden.<sup>315</sup>

Eine systematische Umsetzung der zinsbereinigten Besteuerung mit umfassender Entscheidungsneutralität erfordert gleichzeitig die steuerliche Freistellung privater Kapitalerträge in Höhe der Standardverzinsung. Bei Einkünften aus privatem Realvermögen (Vermietung und Verpachtung) kann wie auch bei Einkünften aus selbständiger Arbeit die Standardverzinsung im Rahmen einer modifizierten Einnahmen-Überschuss-Rechnung berücksichtigt werden.<sup>316</sup> Auf die steuerliche Erfassung von Einkünften aus privatem Finanzvermögen (Zinsen, Dividenden, Gewinnausschüttungen von Personengesellschaften und Anteilsveräußerungen) kann auch vollständig verzichtet werden, da Dividenden, Gewinnanteile und Veräußerungsgewinne (sofern sie die Standardverzinsung übersteigen) auf Unternehmensebene bereits steuerlich belastet sind, und wenn erwartet wird, dass Zinserträge die Stan-

---

sebene definitiv wird und die Ausschüttung keine weitere Steuerlast hervorruft.

<sup>312</sup> Vgl. Marktwirtschaft (2006), Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006).

<sup>313</sup> Im Gegensatz zur Kapitalgesellschaft ist dies bei der Personengesellschaft durch die persönliche Haftung des Gesellschafters gefordert.

<sup>314</sup> Fraglich ist jedoch grundsätzlich ein möglicher Maßstab für die Bestimmung der angemessenen Höhe des kalkulatorischen Unternehmerlohns. Diese Frage stellt sich auch im Konzept von Paul Kirchhof sowie bei der Stiftung Marktwirtschaft.

<sup>315</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.2.3.1.

<sup>316</sup> Vgl. Kapitel 4.2.3.1.

dardverzinsung nicht übersteigen.<sup>317</sup> Die Steuererhebung würde dadurch maßgeblich vereinfacht.

Soll an der Besteuerung erzielter Überrenditen aus privaten Finanzanlagen jedoch festgehalten werden, stellt sich die Frage nach der Integration von Unternehmens- und Anteilseignerebene. Systematisch ließe sich dies durch eine Rückkehr zum Vollanrechnungsverfahren lösen.<sup>318</sup> Insbesondere wenn Personengesellschaften weiterhin transparent besteuert werden, darf die Gesamtbelastung der Dividenden den Spitzeneinkommensteuersatz nicht übersteigen. Inwieweit eine Rückkehr zum Anrechnungsverfahren angesichts des allgemeinen beobachtbaren Trends zur Dividendenfreistellung erstrebenswert ist, ist jedoch fraglich.

Wird die bestehende Besteuerung privater Kapitaleinkünfte (in vollem Umfang) durch die Abgeltungsteuer beibehalten<sup>319</sup>, löst die zinsbereinigte Besteuerung auf Unternehmensebene zumindest das bislang vorherrschende Problem der Doppelbelastung von Dividenden gegenüber Zinsen und stellt insofern Finanzierungsneutralität her.<sup>320</sup> Dies gilt allerdings nur insoweit die erzielte Rendite die festgelegte Standardverzinsung nicht übersteigt. Bei Beibehaltung des Transparenzprinzips bei Personengesellschaften wäre analog zum Konzept von Sachverständigenrat, MPI und ZEW eine Gewinnspaltung in einen Verzinsungs- und Erwerbsanteil vorzunehmen, wobei der Verzinsungsanteil der Abgeltungsteuer und der Erwerbsanteil der progressiven Besteuerung unterlägen. Durch die Besteuerung privater Kapitaleinkünfte werden Konsum-/Sparentscheidungen weiterhin steuerlich verzerrt. Auch kann durch die Steuerbelastung der Grenzrendite keine Investitionsneutralität hergestellt werden.

Herausforderungen und Probleme, die mit einer Einführung der zinsbereinigten Besteuerung im Kontext einer offenen Volkswirtschaft verbunden sind, wurden bereits in Kapitel 4.2.3.4 ausführlich erörtert. Um der Niederlassungsfreiheit und Kapitalverkehrsfreiheit zu genügen, muss die zinsbereinigte Besteuerung sowohl unbeschränkt Steuerpflichtigen mit Auslandsbeteiligungen als auch beschränkt steuerpflichtigen mit Inlandsbeteiligungen gewährt werden. Wird eine umfassende Quel-

<sup>317</sup> Vgl. Kapitel 4.2.2, Gammie (1991), S. 240.

<sup>318</sup> Vgl. Schmidt (1998), Kiesewetter (1999).

<sup>319</sup> Dies entspricht der Vorgehensweise in Belgien. Auch dort wird die zinsbereinigte Besteuerung auf die Unternehmensebene begrenzt.

<sup>320</sup> Ähnliche Belastungswirkungen werden durch den Vorschlag von Sachverständigenrat, MPI und ZEW zur Dualen Einkommensteuer hervorgerufen. Dort werden auf Unternehmensebene Gewinne zwar vollbesteuert, Gewinnausschüttungen bleiben jedoch bis zur Höhe der Standardverzinsung steuerfrei, sodass die Vorbelastung von 25% auf Unternehmensebene der Belastung von Zinseinkünften von ebenfalls 25% entspricht. Über die Standardverzinsung hinausgehende Gewinnausschüttungen werden mit bis zu 25% zusätzlich belastet. (Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006), S. 27-29, S. 60).



lenbesteuerung angestrebt, müssten zudem bestehende Doppelbesteuerungsabkommen modifiziert und eine Freistellung von Zinsen, Dividenden, Gewinnanteilen und Veräußerungsgewinnen aus Beteiligungen umgesetzt werden.

## 4.4 Belastungs- und Aufkommenswirkungen der Reform

In Kapitel 4.2.2 und 4.3 wurde das Konzept der zinsbereinigten Besteuerung als Instrument einer entscheidungsneutralen Besteuerung beschrieben. Durch den Abzug fiktiver Eigenkapitalzinsen wird die Bemessungsgrundlage verschmälert und die durchschnittliche Steuerbelastung sinkt prinzipiell. Diese Entlastungswirkung ist jedoch nicht das primäre Ziel der zinsbereinigten Besteuerung. Vielmehr ist die Aufkommensneutralität gerade auch vor dem Hintergrund der grundgesetzlich verankerten Schuldenbremse eine sehr bedeutsame Nebenbedingung der Durchsetzbarkeit einer Reform. Daher wird in der quantitativen Analyse auch ein aufkommensneutrales Szenario der zinsbereinigten Besteuerung betrachtet, in dem der Steuersatz derart angepasst wird, dass die Verschmälerung der Bemessungsgrundlage gerade kompensiert wird. Auf die Entscheidungsneutralität hat dies keinen Einfluss.

Dieses Kapitel ist wie folgt strukturiert: In Kapitel 4.4.2 werden die Belastungs- und Aufkommenseffekte einer reinen Rechtsänderung, d.h. ohne die Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen seitens der Unternehmen quantifiziert. Darauf aufbauend erfolgt in Kapitel 4.4.3 die Berücksichtigung von Verhaltenskonsequenzen.

### 4.4.1 Erkenntnisse früherer Studien

Die wesentlichen Erkenntnisse aus den allgemeinen Gleichgewichtsmodellen werden im Folgenden kurz zusammengefasst. Sämtliche Analysen teilen die auch in dieser Arbeit getroffene Annahme, dass die Aufkommensverluste der zinsbereinigten Besteuerung durch Steuersatzerhöhungen oder die Erhöhung anderer (insbesondere indirekter) Steuern finanziert werden müssen.<sup>321</sup>

Fehr und Wiegard (2003) berechnen Effizienz- und Verteilungswirkungen eines hypothetischen Übergangs zur zinsbereinigten Besteuerung im Vergleich zur vorherrschenden Besteuerung in Deutschland bezogen auf das Jahr 1996. Sie kombinieren

<sup>321</sup> Dies erfolgt in den bereits vorliegenden Untersuchungen teilweise über eine Erhöhung des Gewinnsteuersatzes und teilweise über eine Erhöhung des Umsatzsteuersatzes. In der hier durchzuführenden Analyse wird der Gewinnsteuersatz erhöht.

die zinsbereinigte Besteuerung auf Unternehmensebene mit einer Freistellung privater Ersparnisse auf Haushaltsebene. Die Autoren verwenden ein Modell überlappender Generationen<sup>322</sup>, das es ihnen erlaubt, die Verteilungswirkungen des Reformkonzepts zwischen unterschiedlichen Generationen zu analysieren. Ihren Berechnungen zufolge ist das Konzept vorteilhaft für junge und zukünftige Generationen, jedoch auf Kosten älterer Generationen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die zinsbereinigte Besteuerung im verwendeten Modell zu höheren Investitionen und höheren Löhnen führt, von denen die arbeitende Generation profitiert. Die gesamten Wohlfahrtseffekte der Reform sind positiv und belaufen sich auf 10% des Steueraufkommens in 1996, d.h. ungefähr 40 Mrd. Euro.

Keuschnigg und Dietz (2007) betrachten die Auswirkungen einer zinsbereinigten Besteuerung in Kombination mit einer Abgeltungsteuer auf Anteilseignerebene. In ihrer Simulation stellen sie Aufkommensneutralität über eine Erhöhung der Mehrwertsteuer um 4% sicher. Ihre Untersuchungen zeigen eine Reduktion des durchschnittlichen Verschuldungsgrades um einen Prozentpunkt. Die Kapitalkosten sinken um 1,1 Prozentpunkte. Der korrespondierende Anstieg der Investitionstätigkeit schlägt sich in der Simulation in einer Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts um langfristig 4-5% nieder.

Radulescu und Stimmelmayer (2007) untersuchen die Wohlfahrtseffekte einer zinsbereinigten Besteuerung für Deutschland bezogen auf das Jahr 2007. Sie verwenden dabei ein dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell (IfoMod). Das simulierte repräsentative Unternehmen wird anhand makroökonomischer Kennziffern für Deutschland kalibriert und folgt neoklassischen Investitions- und Produktionsmustern. Das Modell berücksichtigt dynamische Interaktionen zwischen den Agenten des Modells (Inländisches und ausländisches Unternehmen, Privatperson, Staat) und umfasst zudem die jeweiligen Verhaltensreaktionen auf geänderte steuerliche Rahmenbedingungen. Die Autoren finden leicht positive Wohlfahrtseffekte (+0,08%), wenn die Reform über eine Erhöhung der Mehrwertsteuer um 5,1 Prozentpunkte finanziert wird. Darüber hinaus zeigt ihre Analyse einen Rückgang der Kapitalkosten um 6,3 Prozentpunkte, der langfristig einen Anstieg des Kapitalstocks um 20% bewirkt. Nach den Erkenntnissen der Autoren ist eine Gegenfinanzierung der Reform über eine Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes nicht möglich, da er zu hoch ausfiele.

Eine besonders umfassende Studie zur zinsbereinigten Besteuerung und dem Ge-

---

<sup>322</sup> In Anlehnung an Auerbach und Kotlikoff (1987).

genkonzept CBIT<sup>323</sup> führen de Mooij und Devereux (2011) durch. Sie verwenden ein internationales allgemeines Gleichgewichtsmodell (CORTAX). Die geographische Abdeckung des Modells umfasst die EU 27 Mitgliedstaaten, die USA und Japan. In jedem Land wird der Unternehmenssektor durch ein nationales Unternehmen und eine multinationale Muttergesellschaft abgebildet, die in jedem anderen Land eine ausländische Tochtergesellschaft besitzt. Die multinationale Struktur des Unternehmenssektors in diesem Modell erlaubt es, die reformbedingte Veränderung der Gewinnverlagerungsaktivität abzubilden. Die Parameter, die das jeweilige nationale Steuersystem beschreiben, entsprechen dem Rechtsstand 2007. Einbezogen werden der Körperschaftsteuersatz, lokale Zuschlagssätze und Abschreibungsbarwerte. Ausgangspunkt zur Bestimmung der aggregierten Bemessungsgrundlage ist die Bruttowertschöpfung verringert um den Posten Arbeitseinkommen aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und die steuerlichen Abschreibungen des Kapitalstocks.<sup>324</sup> Der durchschnittliche Verschuldungsgrad wird aus der Unternehmensbilanzdatenbank ORBIS (Büro van Dijk) entnommen. Das Modell simuliert steuerlich bedingte Änderungen des Entscheidungsverhaltens von Unternehmen im Hinblick auf Investitionsumfang, Finanzierungsstruktur, Gewinnverlagerung und Standortwahl. De Mooij und Devereux zeigen, dass, sofern die zinsbereinigte Besteuerung über eine Anpassung von Transferzahlungen und nicht über eine Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes erfolgt, die zinsbereinigte Besteuerung in allen Ländern wohlfahrtssteigernd ist (0,6% im Durchschnitt). Wird jedoch der Körperschaftsteuersatz um durchschnittlich 17 Prozentpunkte erhöht, um Aufkommensneutralität der zinsbereinigten Besteuerung herzustellen, führt dies zu Wohlfahrtsverlusten in Höhe von -0,2%. Für Deutschland beläuft sich die notwendige Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes in dieser Simulation auf 15 Prozentpunkte. Bezogen auf den Rechtsstand des Jahres 2007, der dieser Studie zugrunde liegt, müsste der Körperschaftsteuersatz in Deutschland also von 25% auf 40% erhöht werden. Diese Erhöhung lässt zwar die Grenzinvestition unbeeinträchtigt, birgt jedoch Wohlfahrtsverluste durch Gewinnverlagerungsaktivitäten und Standortwahl. Wird jedoch eine koordinierte Einführung der zinsbereinigten Besteuerung betrachtet, werden die negativen Spillover-Effekte des Steuerwettbewerbs abgeschwächt, sodass sich die Wohlfahrtsgewinne auf 0,4% belaufen.

<sup>323</sup> Bei der sog. Comprehensive Business Income Tax (CBIT) handelt es sich um ein Steuersystem, das jeglichen Abzug von Finanzierungskosten verwehrt und somit die steuerliche Behandlung der Fremdfinanzierung an diejenige der Eigenkapitalfinanzierung angleicht. Vgl. US Department of Treasury (1992).

<sup>324</sup> Vgl. Bettendorf et al. (2010), S. 11.

Oropallo und Parisi (2005) verwenden einen Mikrosimulationsansatz und simulieren ex-post die Implikationen der Abschaffung der Dualen Einkommensteuer in Italien. Sie ermitteln einen Anstieg der durchschnittlichen Steuerbelastung um 0,26 Prozentpunkte, jedoch mit starker Variation über die unterschiedlichen Sektoren.

Im Gegensatz zu bestehenden Untersuchungen liegt der Fokus im Folgenden nicht auf der Abschätzung der Wohlfahrtseffekte einer zinsbereinigten Besteuerung. Die Betrachtung konzentriert sich vielmehr auf den Unternehmenssektor, bildet jedoch im Detail die bestehende Heterogenität der Firmen ab. Dies erlaubt eine differenzierte Ableitung der Aufkommenswirkungen und der Verteilung der Steuerlast zwischen Unternehmen unterschiedlicher Charakteristika. In steuerpolitischen Entscheidungen wird diesen Reformkonsequenzen besonders hohe Bedeutung zugemessen.

Die Heterogenität auf Unternehmensebene ist aus drei Gründen besonders relevant. Zum einen müssen Schätzungen zu den Aufkommenswirkungen und zur Bestimmung des aufkommensneutralen Steuersatzes berücksichtigen, dass Unternehmen mit dauerhaften steuerlichen Verlusten durch eine zinsbereinigte Besteuerung nicht getroffen werden. Diese Unterscheidung ist nicht gewährleistet, wenn der durchschnittliche Gewinn aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung abgeleitet wird. Zweitens spielt es für den langfristigen Fortbestand einer Reform eine Rolle, wie die Vor- und Nachteile einer Reform über die Gesamtheit der Firmen verteilt sind und mit bestimmten Firmencharakteristika in Verbindung stehen. Drittens reagieren nicht alle Unternehmen in gleichem Umfang auf eine Veränderung der steuerlichen Rahmenbedingungen. Zum einen können die Anreizwirkungen insbesondere in Form der effektiven Grenzsteuerbelastung (EMTR) für Investitionsentscheidungen je nach Unternehmensstruktur (Finanzierungsstruktur, Wirtschaftsgüter) unterschiedlich hoch ausfallen. Zum anderen kann empirisch belegt werden, dass verschiedene Unternehmensgruppen unterschiedlich stark auf steuerliche Veränderungen reagieren können.

#### 4.4.2 Quantitative Analyse einer reinen Rechtsänderung

Grundlage der quantitativen Analyse mittels ZEW TaxCoMM bildet ein Vergleich der firmenspezifischen Steuerbelastungen und des Aufkommens zwischen dem Referenzrechtsstand 2012 und dem Szenario einer zinsbereinigten Besteuerung. Von möglichen Konsequenzen durch Verhaltensreaktionen der Firmen wird zunächst abstrahiert; diese werden in Kapitel 4.4.3 analysiert. Das Szenario der zinsbereinigten Besteuerung orientiert sich an den Ausführungen zur Konkretisierung einer zinsbereinigten Besteuerung für Deutschland in Kapitel 4.3. Dies bedeutet im Wesent-

lichen, dass im Gegensatz zum Referenzrechtsstand 2012 eine Eigenkapitalverzinsung in Höhe von 2,65%<sup>325</sup> des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals gewährt wird, nicht genutzte Zinsabzugsbeträge vorgetragen werden können, Fremdkapitalzinsen in vollem Umfang abzugsfähig sind und die Gewerbesteuer in die Körperschaftsteuer integriert ist. Alle übrigen Vorschriften des Rechtsstands 2012 werden beibehalten.<sup>326</sup>

#### 4.4.2.1 Aufkommenseffekte und Ableitung einer aufkommensneutralen Variante

Auf Grundlage der in Kapitel 3.3 beschriebenen Daten<sup>327</sup> werden mittels ZEW TaxCoMM die unternehmensspezifischen Steuerbelastungen für den Rechtsstand 2012 und die zinsbereinigte Besteuerung berechnet. Durch Hochrechnung und Aggregation der Ergebnisse wird das Gesamtaufkommen aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag für beide Steuerregime bestimmt. Tabelle 4.3 weist die Ergebnisse dieser Aufkommensberechnungen als Durchschnitt über die drei betrachteten Jahre aus. Die Simulation ergibt für den Rechtsstand 2012 ein Gesamtaufkommen von 49,174 Mrd. Euro. Der Übergang zum Szenario der zinsbereinigten Besteuerung führt zu einem Rückgang des Gesamtaufkommens auf 40,123 Mrd. Euro und somit zu Aufkommensverlusten von 9,051 Mrd. Euro. Dies sind 18,4% des unter geltendem Rechtsstand erzielten Aufkommens. Zurückzuführen sind diese Aufkommensverluste auf eine wesentliche Verschmälerung der steuerlichen Bemessungsgrundlagen durch die Abziehbarkeit der Standardverzinsung des Eigenkapitals und durch den Wegfall der beschränkten Abziehbarkeit von Fremdkapitalzinsen durch Zinsschranke und gewerbesteuerliche Hinzurechnung.

Tabelle 4.3: Aufkommenswirkungen eines Übergangs zur zinsbereinigten Besteuerung und aufkommensneutraler Steuersatz

Steuersystem	Rechtsstand 2012	Zinsbereinigte Besteuerung
Gesamtaufkommen (Mrd. Euro)	49,174	40,123
Absolute Veränderung zu 2012 (Mrd. Euro)		-9,051
Relative Veränderung zu 2012 (%)		-18,4 %
Erforderliche Steuersatzerhöhung		6,37 %-Punkte

Hinweis: Den Berechnungen liegen wirtschaftliche Daten der Jahre 2005-2007 zu Grunde.

Wenn berücksichtigt wird, dass eine mögliche Einführung der zinsbereinigten Be-

<sup>325</sup> Dies entspricht der durchschnittlichen Rendite deutscher Bundesanleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren im Jahr 2011.

<sup>326</sup> Vgl. für eine formale Darstellung dieses Anpassungsvorgangs Finke et al. (2013).

<sup>327</sup> Die verwendeten Handelsbilanzdaten umfassen die Jahre 2005-2007.

steuerung nur unter der Prämisse der Aufkommensneutralität erfolgen kann und die Gegenfinanzierung durch eine Erhöhung des Gewinnsteuersatzes erfolgt, muss dieser um 6,37 Prozentpunkte erhöht werden. Für einen Gewerbesteuerhebesatz von 400% steigt somit der kombinierte Ertragsteuersatz aus Gewerbesteuer und Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag von 29% auf rund 35%. Angesichts der Bedenken, die hinsichtlich des Umfangs der notwendigen Steuersatzerhöhung im Rahmen einer zinsbereinigten Besteuerung bestehen, erscheint dieser Anstieg entgegen früherer Untersuchungen anderer Autoren verhältnismäßig moderat.<sup>328</sup>

#### 4.4.2.2 Unternehmensspezifische Belastungseffekte

Nachdem zunächst auf aggregierter Ebene die Aufkommenseffekte dargestellt und der aufkommensneutrale Steuersatz bestimmt wurde, soll nun auf Ebene der Mikroeinheiten die unternehmensspezifische Belastungswirkung im Fokus der Betrachtung stehen. Als realistischere Reformoption wird die aufkommensneutrale Zinsbereinigung mit einem um rund 6 Prozentpunkte erhöhten Ertragsteuersatz angesehen. Um jedoch die Effekte von Zinsbereinigung und Steuersatzerhöhung isolieren zu können, werden im Folgenden beide Szenarien gegenüber gestellt.

Tabelle 4.4 illustriert die Verteilung der Belastungsänderung durch die zinsbereinigte Besteuerung über alle Unternehmen.

Da die zinsbereinigte Besteuerung die Bemessungsgrundlage grundsätzlich ver schmälert, sinkt beim weit überwiegenden Teil der Unternehmen die Steuerbelastung. Im Durchschnitt beträgt die Entlastung durch die zinsbereinigte Besteuerung

<sup>328</sup> So bestimmten beispielsweise de Mooij und Devereux (2011) auf Basis eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells für Deutschland einen notwendigen Anstieg des Ertragsteuersatzes um 15 Prozentpunkte von 36% auf 51%. Diese Abweichung von den hier präsentierten Ergebnissen ist jedoch erklärbar. Zum einen betrachten de Mooij und Devereux den Übergang zur zinsbereinigten Besteuerung ausgehend von Rechtsstand 2007, unter dem der kombinierte Ertragsteuersatz fast 10 Prozentpunkte höher war. Je höher der anzuwendende Steuersatz ist, desto höher fallen natürlich auch die Aufkommensverluste einer zinsbereinigten Besteuerung aus und desto stärker muss der Steuersatz korrigiert werden, um diese Verluste auszugleichen. Außerdem liegt ihren Berechnungen ein Zinssatz von 4,5% zu Grunde, während hier ein Zinssatz von 2,65% im Ausgangsfall angesetzt wird. Schließlich liegen die unterschiedlichen Ergebnisse auch in den unterschiedlichen Modellansätzen begründet. Das ZEWCoMM berechnet Belastungs- und Aufkommensgrößen ausgehend von den Mikroeinheiten der einzelnen Unternehmen. Folglich können die unternehmensspezifischen Unterschiede, z.B. des Verschuldungsgrads oder steuerlicher Gewinne bzw. Verluste, erfasst werden. Das CORTAX Modell geht dagegen von Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aus und bestimmt die Bemessungsgrundlage aus der Bruttowertschöpfung abzüglich Arbeitseinkommen. Gewinne und Verluste sind in dieser Maßgröße bereits verrechnet, sodass die zinsbereinigte Besteuerung grundsätzlich Anwendung findet, auch wenn in der Realität Unternehmen mit Verlusten die Zinsbereinigung nicht sofort geltend machen können, sondern den Abzugsbetrag lediglich vortragen können.

Tabelle 4.4: Verteilung der Belastungsänderung durch Zinsbereinigung mit konstantem Steuersatz (in % der Ausgangsbelastung)

Perzentile der Verteilung	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%
Belastungsänderung durch ZB	-100	-70	-62	-35	-15	-2	0	0	4

rund 23%. Diese Entlastung ist jedoch sehr unterschiedlich verteilt. Für die 50% der Unternehmen, die in der Mitte der Verteilung, d.h. zwischen dem 25. und 75. Perzentil der Verteilung liegen, beträgt die Entlastung zwischen 35% und 2%. Das Median Unternehmen (50% Perzentil) wird um 15% entlastet. Bei 10% der Unternehmen geht die Steuerbelastung um 62% und mehr zurück. Der Fall einer 100% Entlastung tritt bei ca. 1% der Unternehmen auf, die im Szenario der zinsbereinigten Besteuerung keiner Besteuerung mehr unterliegen, da durch den Abzug der Eigenkapitalverzinsung das Nettoeinkommen auf 0 sinkt. Eine Belastungsänderung von 0% tritt dagegen bei Unternehmen auf, die in allen 3 betrachteten Jahren steuerliche Verluste erzielen und daher weder den periodischen Eigenkapitalzinsabzug noch den Vortrag geltend machen können. In einzelnen Fällen (ca. 2% der Unternehmen) tritt ein Belastungsanstieg auf. Dies liegt daran, dass das betrachtete Szenario der zinsbereinigten Besteuerung gleichzeitig die Integration der Gewerbesteuer in die Körperschaftsteuer beinhaltet. Bei den Unternehmen mit Belastungsanstieg überwiegt der Effekt der nun wegfallenden Kürzungsposten (z.B. 1,2% des Einheitswerts des Grundvermögens oder freizustellende Auslandseinkünfte z.B. aus Betriebsstätten) des Gewerbeertrags den Effekt der verschmälerten Bemessungsgrundlage.

Wird nun die aufkommensneutrale Version der zinsbereinigten Besteuerung mit einem um 6,37 Prozentpunkte erhöhten kombinierten Gewinnsteuersatz betrachtet, wird die entlastende Wirkung der Zinsbereinigung bei unterschiedlichen Unternehmen unterschiedlich stark kompensiert, wie Tabelle 4.5 zeigt.

Tabelle 4.5: Verteilung der Belastungsänderung durch Zinsbereinigung mit erhöhtem Steuersatz (in % der Ausgangsbelastung)

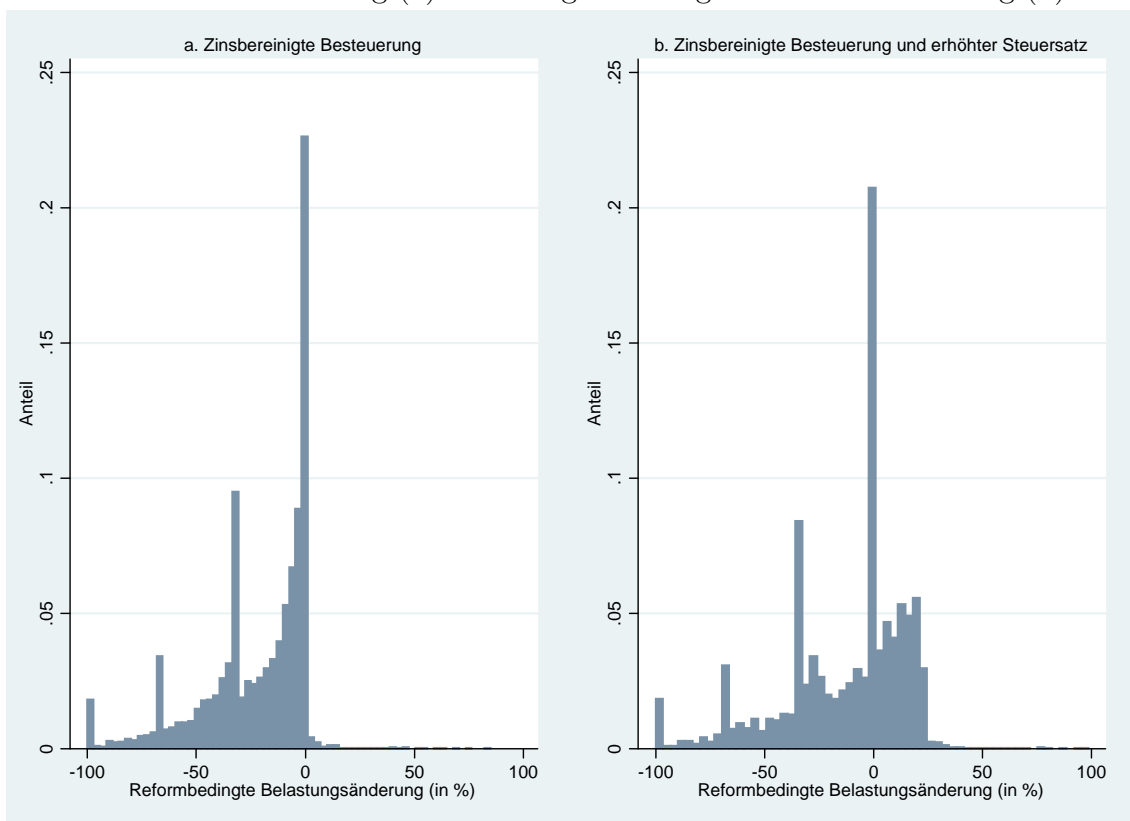
Perzentile der Verteilung	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%
Belastungsänderung durch neutral ZB	-100	-67	-65	-32	0	7,1	17,5	21	25

Das Median Unternehmen (50% Perzentil) wird nun nicht mehr entlastet. Für die

50% der Unternehmen in der Mitte der Verteilung (zwischen 25% und 75% Perzentil) liegt die Belastungsänderung nun zwischen -32% und +7.1%. Dennoch wird ein beträchtlicher Anteil von Unternehmen weiterhin deutlich auch durch die aufkommensneutrale Version der Zinsbereinigung begünstigt. Dazu gehören Unternehmen, bei denen der Anstieg des Steuersatzes weniger ins Gewicht fällt.

Abbildung 4.4 veranschaulicht die beschriebene heterogene Belastungsverteilung graphisch. Die Histogramme zeigen, wie sich die Unternehmen entlang der gesamten Spanne der Belastungsänderung verteilen. Im Falle der zinsbereinigten Besteuerung mit konstantem Steuersatz liegt die Masse der Verteilung bei einer mittleren bis deutlichen Belastungsreduktion (Abbildung 4.4a). Durch die notwendige Erhöhung des Ertragsteuersatzes verschiebt sich die Masse der Verteilung in Richtung einer Mehrbelastung (Abbildung 4.4b).

Abbildung 4.4: Verteilung der Belastungsänderung durch die zinsbereinigte Besteuerung (a) und bei gleichzeitiger Steuersatzerhöhung (b)



Bereits aus den Abbildungen ist ersichtlich, dass auch bei Erhöhung des Steuersatzes ein nicht unbeträchtlicher Anteil von Unternehmen weiterhin von diesem Steuerregime profitiert. Eine genaue Aufschlüsselung des Anteils gewinnender und



verlierender Unternehmen enthält Tabelle 4.6. Durch die Erhöhung des Steuersatzes geht der Anteil an „Gewinnern“ von 81% auf 50% zurück. Die Unternehmen, die keine Belastungsänderung erfahren, besitzen in allen Betrachtungsjahren steuerliche Verluste.

Tabelle 4.6: Anteil der Gewinner und Verlierer einer zinsbereinigten und aufkommensneutralen zinsbereinigten Besteuerung

Szenario	Gewinner	Verlierer	Unverändert
ZB	81%	2%	17%
Neutrale ZB	50%	34%	16%

Die identifizierten Unterschiede in der Belastungswirkung beider Reformszenarien werfen die Frage nach den Treibern der unternehmensspezifischen Reformeffekte auf. Mit anderen Worten: Welche Unternehmenscharakteristika führen dazu, dass manche Unternehmen stärker von der Reform profitieren als andere?

Da das verwendete Mikrosimulationsmodell explizit die Heterogenität der Unternehmen erfasst, kann ein Zusammenhang zwischen Entlastung und wesentlichen Kennzahlen hergestellt werden. Als besonders relevant wird in diesem Zusammenhang der Einfluss von Profitabilität und Verschuldungsgrad erachtet. Für diesen Vergleich werden die Unternehmen nach ihrer Entlastung einem von vier Quartilen zugewiesen, die sich aus der Verteilung aus Tabelle 4.4 und Tabelle 4.5 ergeben. Für jede dieser vier Unternehmensgruppen wird der Median der Gesamtkapitalrentabilität und des Verschuldungsgrades betrachtet (vgl. Tabelle 4.7 und Tabelle 4.8). Dieser Vergleich zeigt, dass Unternehmen bis zum 25% Perzentil, d.h. die 25% der Unternehmen mit dem stärksten Rückgang der Steuerbelastung, durch eine mittlere Rentabilität (2,65%) bei gleichzeitig vergleichsweise geringem Verschuldungsgrad (51,2%) gekennzeichnet sind. Diese Unternehmen besitzen demnach eine hohe Eigenkapitalbasis, sodass der neu gewährte Eigenkapitalzinsabzug absolut betrachtet besonders hoch ausfällt. Gleichzeitig fällt dieser Abzug auf Grund der moderaten Rentabilität stärker ins Gewicht als bei der dritten Gruppe zwischen dem 50% und 75% Perzentil (Rentabilität 5,94%). Je höher die Profitabilität, desto geringer ist grundsätzlich der Einfluss von Gewinnermittlungsvorschriften und somit des zusätzlichen Zinsabzugs. Gleichzeitig führen hohe Gewinne, falls sie den Gewinnrücklagen zugeführt werden, jedoch auch zu einer Erhöhung des berücksichtigungsfähigen Eigenkapitals und wirken somit positiv auf die Höhe des Zinsabzugs zukünftiger Perioden. Aus diesem Grund und weil zum vierten Quartil auch die Verlustunternehmen gehören, bei denen sich der Zinsabzug somit nicht auswirken kann, ist die Gruppe

der am wenigsten entlasteten Unternehmen durch eine ganz geringe Rentabilität gekennzeichnet. Gleichzeitig besitzen diese Unternehmen einen sehr hohen Fremdkapitalstock, was sich negativ auf die Höhe des Eigenkapitalzinsabzuges auswirkt. Auf Grund dieser Eigenschaften wird diese Gruppe an Unternehmen nur bis maximal 2% durch die Reform entlastet.

Tabelle 4.7: Entlastung und Unternehmenskennzahlen bei zinsbereinigter Besteuerung und konstantem Steuersatz

Viertel der Verteilung der Belastungsänderung	Belastungsänderung (in %)	Unternehmenskennzahl	Median der Kennzahl im betrachteten Viertel der Verteilung
Bis 25% Perzentil	< -35	Rentabilität	2,65%
25% bis 50% Perzentil	>-35 <-15		2,51%
50% bis 75% Perzentil	> -15 < -2		5,94%
75%-100% Perzentil	> -2		-0,4%
Bis 25% Perzentil	< -35	Verschuldungsgrad	51,20%
25% bis 50% Perzentil	>-35 <-15		57,44%
50% bis 75% Perzentil	> -15 < -2		61,31%
75%-100% Perzentil	> -2		73,91%

Durch die Kombination der zinsbereinigten Besteuerung mit einer Steuersatzerhöhung werden die Unternehmen je nach ihren Eigenschaften in unterschiedlichem Ausmaß getroffen. Daher verschiebt sich auch die Gruppenbesetzung. Wie Tabelle 4.8 eindrucksvoll veranschaulicht, gewinnt die Profitabilität an Bedeutung. So beträgt die Gesamtkapitalrentabilität der Unternehmen, die durch die aufkommensneutrale Variante der Reform weiterhin entlastet werden, im Median 1,31% bzw. 0,93% gegenüber 4,1% bzw. 7,3% Gesamtkapitalrentabilität der steuerlich mehrbelasteten Unternehmen (50% bis 75% und 75%-100% Perzentil). Dies veranschaulicht den häufig gegen eine aufkommensneutrale zinsbereinigte Besteuerung vorgebrachten Kritikpunkt, dass die Steuerbelastung von grenzrentablen Investitionen auf hoch profitable Investitionen verschoben wird. Jedoch können auch weiterhin Unternehmen mit positiver Rentabilität von der Reform profitieren, sofern sie einen niedrigen Verschuldungsgrad aufweisen. Dies macht den Unterschied zwischen den Unternehmen aus, die mehr als 32% entlastet werden (Verschuldungsgrad im Median 54,1%) und denen, die bis maximal 32% entlastet werden (Verschuldungsgrad 62,21%).

Der Einfluss des Verschuldungsgrades wird teilweise durch gegenläufige Effekte kompensiert, da beim Übergang vom Besteuerungsregime 2012 zur zinsbereinigten Besteuerung gleichzeitig auch die Einschränkung des Fremdkapitalzinsabzuges aufgehoben wurde, sodass die davon betroffenen Unternehmen gerade bei hohem Verschuldungsgrad von der Reform profitieren.

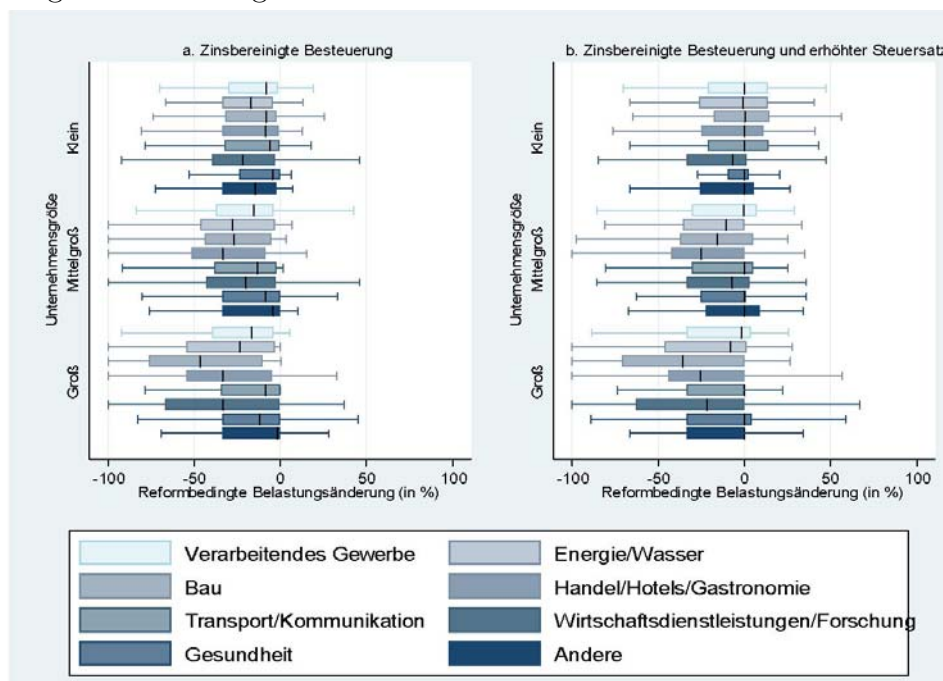
Abschließend werden in Abbildung 4.5 die Belastungswirkungen einer zinsberei-

Tabelle 4.8: Entlastung und Unternehmenskennzahlen bei zinsbereinigter Besteuerung und erhöhtem Steuersatz

Viertel der Verteilung der Belastungsänderung	Belastungsänderung (in %)	Unternehmenskennzahl	Median der Kennzahl im betrachteten Viertel der Verteilung
Bis 25% Perzentil	< -32	Rentabilität	1,31%
25% bis 50% Perzentil	> -32 < 0		0,93%
50% bis 75% Perzentil	> 0 < 7,1		4,07%
75%-100% Perzentil	> 7,1		7,3%
Bis 25% Perzentil	< -32	Verschuldungsgrad	54,10%
25% bis 50% Perzentil	> -32 < 0		62,21%
50% bis 75% Perzentil	> 0, < 7,1		60,53%
75%-100% Perzentil	> 7,1		65,56%

nigten und einer aufkommensneutralen zinsbereinigten Besteuerung nach Branchen und Größenklassen gegenübergestellt. Für diese Darstellungen werden sog. Boxplots verwendet, die mehrere Merkmale der Belastungsverteilung innerhalb einer Branche und Unternehmensgröße erfassen und graphisch illustrieren. Die Boxen werden durch das 25. und 75. Perzentil der jeweiligen Verteilung begrenzt. D.h. in dem in verschiedenen Blautönen gefärbten Entlastungsbereich befinden sich die 50% der Unternehmensbeobachtungen, die genau in der Mitte der Verteilung liegen. Die schwarze horizontale Linie markiert jeweils den Median.

Abbildung 4.5: Belastungseffekte der Reform nach Branchen und Größenklassen



Für die Gruppe der kleinen Unternehmen liegt der Median eher im geringeren

Entlastungsbereich (Abbildung 4.5a). Folglich werden 50% der kleinen Unternehmen (diejenigen rechts des Medians) lediglich moderat bzw. nicht entlastet. Gleichzeitig macht sich bei dieser Unternehmensgruppe die Steuersatzerhöhung besonders bemerkbar, sodass in Abbildung 4.5b 50% der Unternehmen zusätzlich belastet werden. Der Branchenvergleich innerhalb der kleinen Unternehmen zeigt, dass Unternehmen im Bereich wirtschaftliche Dienstleistungen am deutlichsten durch die Reform entlastet werden. Diese Branche weist mit 70% die höchste Eigenkapitalquote der kleinen Unternehmen auf. Da diese Unternehmen im Durchschnitt auch relativ profitabel sind (Gesamtkapitalrentabilität 4,4%), geht die Entlastung durch die Steuersatzerhöhung besonders stark zurück.

Bei der Gruppe der mittelgroßen und großen Unternehmen fällt die reforminduzierte Entlastung insgesamt deutlicher aus als bei den kleinen Unternehmen. Diese Entlastung durch die Verschmälerung der Bemessungsgrundlage bildet daher auch ein stärkeres Gegengewicht zur Steuersatzerhöhung.

#### 4.4.2.3 Sensitivitätsanalyse

Um die Sensitivität der beschriebenen Ergebnisse in Bezug auf die technische Ausgestaltung der Reform und angewandte Modellparameter zu analysieren, werden diese Elemente im Folgenden variiert. Somit wird eine differenzierte Beurteilung der Reformkonsequenzen gewährleistet.

Hinsichtlich der technischen Ausgestaltung einer zinsbereinigten Besteuerung in Deutschland werden zwei zusätzliche Varianten betrachtet. Diese betreffen zum einen den Umfang einzubeziehender Eigenkapitalbestände und zum anderen die Bedeutung der Vortragsfähigkeit des Zinsabzugs. Alle weiteren Parameter bleiben zunächst unverändert, insbesondere auch die Höhe der Standardverzinsung.

Tabelle 4.9: Variation der technischen Ausgestaltung der zinsbereinigten Besteuerung

Reformszenario	Gesamtaufkommen (in Mrd. Euro, 3-jähriger Durchschnitt)	Absolute Ver- änderung zu 2012 (in Mrd. Euro)	Relative Ver- änderung zu 2012 (in %)
2012	49,174		
ZB Ausgangsfall	40,123	-9,051	-18,4
ZB nur neues EK	42,805	-6,369	-13,0
ZB kein Vortrag	40,378	-8,796	-17,9

Bislang wurde die Standardverzinsung auf den gesamten Bestand des berücksich-

tigungsfähigen Eigenkapitals zu Periodenbeginn gewährt. Dies hat in erster Linie praktische Gründe, da kein zusätzliches Eigenkapitalkonto geführt werden muss. Für die Herstellung der Entscheidungsneutralität ist jedoch bereits die Gewährung des Zinsabzuges auf das im Anschluss an die Einführung der Reform akkumulierte Eigenkapital ausreichend. Dies entspricht den in Italien und Österreich praktizierten Varianten der zinsbereinigten Besteuerung, die auf den Eigenkapitalzuwachs nach Einführung der neuen Regelung Anwendung fanden bzw. finden (vgl. Kapitel 4.5.1 für eine synoptische Gegenüberstellung der Systeme).

Tabelle 4.9 veranschaulicht die Einsparungen in Form geringerer Aufkommensverluste, die durch eine Beschränkung der zinsbereinigten Besteuerung auf das nach der Reform neu gebildete Eigenkapital möglich sind. Die Variante „ZB Ausgangsfall“ bezeichnet die bislang untersuchte Variante der zinsbereinigten Besteuerung mit Zinsabzug für den Bestand des vorhandenen Eigenkapitals. Die Einführung der zinsbereinigten Besteuerung mit Begrenzung des Zinsabzug auf nach der Reform akkumuliertes Eigenkapital („ZB nur neues EK“) führt gemäß der Simulationsergebnisse zu Aufkommensverlusten von 13% in Bezug auf das Ausgangsniveau des Rechtsstandes 2012. Die Reformkosten liegen somit 5%-Punkte unter der Reformvariante des Ausgangsfall. Demgegenüber fallen die Einsparungen, die erzielt werden können, wenn verbleibende Zinsabzugsbeträge nicht vorgetragen werden dürfen, sondern entfallen („ZB kein Vortrag“), vergleichsweise gering aus. Die Aufkommensverluste gehen lediglich von 18,4% auf 17,9% zurück. Allerdings unterschätzt der hier dargestellte Effekt vermutlich die Bedeutung des Zinsvortrags, da der Simulation lediglich drei Jahre zu Grunde liegen, sodass bereits im Ausgangsfall die Möglichkeiten einer zukünftigen Verrechnung von Zinsvorträgen beschränkt sind. Darüber hinaus ist anzumerken, dass bei fehlender Vortragsfähigkeit die Entscheidungsneutralität der zinsbereinigten Besteuerung eingeschränkt wird.<sup>329</sup>

Insbesondere wenn die Standardverzinsung lediglich auf den Eigenkapitalzuwachs nach Einführung der Reform beschränkt wird, kommt der Höhe der Gewinnthesaurierung eine besondere Bedeutung zu, da diese neben getätigten Einlagen die Verzinsungsbasis erhöht.<sup>330</sup> Entsprechende Informationen zur Gewinnverwendung sind jedoch in der Datenbasis nicht enthalten. Im Ausgangsfall wurde eine vollständige Gewinnthesaurierung unterstellt. Von dieser Annahme wird nun abgewichen, indem Thesaurierungsquoten von 50% bzw. 10% unterstellt werden. Zusätzlich wird ein Szenario betrachtet, in dem eine Thesaurierungsquote von 50% kombiniert wird mit

<sup>329</sup> Vgl. Kapitel 4.2.2.

<sup>330</sup> Auch Kapitalerhöhungen, z.B. durch Einlagen oder neue Aktien nach Einführung der Reform, erhöhen die Verzinsungsbasis.

einem System, in dem die zinsbereinigte Besteuerung nur für den Eigenkapitalzuwachs gilt. Diesen Zusammenhang veranschaulicht Tabelle 4.10.

Tabelle 4.10: Einfluss der Thesaurierungsquote bei gesamtem bzw. neuem EK als Bemessungsgrundlage der Zinsbereinigung

Reformszenario	Gesamtaufkommen (in Mrd. Euro, 3-jähriger Durchschnitt)	Absolute Ver- änderung zu 2012 (in Mrd. Euro)	Relative Ver- änderung zu 2012 (in %)
2012	49,174		
ZB Ausgangsfall	40,123	-9,051	-18,4
Thesaurierung 50%	40,389	-8,785	-17,9
Thesaurierung 10%	40,632	-8,542	-17,4
Neues EK, Thesaurierung 50%	43,152	-6,022	-12,2
Neues EK, Thesaurierung 100%	42,805	-6,369	-13,0

Wird die Standardverzinsung auf den gesamten Eigenkapitalbestand angewandt, so schlägt sich die Verminderung der angenommenen Thesaurierungsquote von 100% auf 50% in einem halben Prozentpunkt geringerer Reformkosten nieder. Werden lediglich 10% der Gewinne thesauriert, fallen die Aufkommensverluste um einen Prozentpunkt geringer aus.

Berechtigt lediglich nach der Reform entstandenes Eigenkapital zum Zinsabzug, ist der Effekt einer Reduktion der Thesaurierungsquote von 100% auf 50% annähernd doppelt so hoch wie im Ausgangsfall. Der Einfluss in früheren Jahren akkumulierten Eigenkapitals fällt in diesem Fall weg. So führt eine zinsbereinigte Besteuerung, die nur für neu entstandenes Eigenkapital gilt, bei einer unterstellten Thesaurierungsquote von 50% nunmehr zu Aufkommensverlusten von 12,2% gegenüber 18,4% im Ausgangsfall. Entsprechend geringer fällt auch die Erhöhung des Steuersatzes aus, die notwendig ist, um die Aufkommensverluste zu kompensieren. Statt einer Erhöhung um 6,34 Prozentpunkte ist lediglich eine Erhöhung um 3,95 Prozentpunkte erforderlich.<sup>331</sup>

Neben der zu berücksichtigen Eigenkapitalbasis spielt die Höhe, in der die fiktive Verzinsung fixiert wird, für die Reformkonsequenzen eine entscheidende Rolle. Im Ausgangsfall beträgt dieser Zins 2,65%. Dies entspricht der derzeitigen Rendite deutscher Staatsanleihen mit 10 jähriger Laufzeit. Für Zwecke der Sensitivitätsanalyse wird dieser Zinssatz um 0,5 Prozentpunkte vermindert bzw. um 0,5 und 1 Prozentpunkt erhöht. Zusätzlich wird auch ein Szenario betrachtet, in dem lediglich

<sup>331</sup> Dieses Szenario wird in der Sensitivitätsanalyse unter Berücksichtigung von Verhaltensanpassungen wieder aufgegriffen, da die Änderung des Steuersatzes einen wesentlichen Anreiz für Gewinnverlagerung und Standortwahl bildet.

kleinen Unternehmen ein um 1 Prozentpunkt höherer Zins gewährt wird, während die Standardverzinsung für alle übrigen Unternehmen weiterhin 2,65% beträgt. Eine ähnliche Differenzierung wird in Belgien vorgenommen, wobei dort die Differenz lediglich 0,5 Prozentpunkte beträgt.

Tabelle 4.11: Variation der gewährten Standardverzinsung

Reformszenario	Gesamtaufkommen (in Mrd. Euro, 3-jähriger Durchschnitt)	Absolute Ver- änderung zu 2012 (in Mrd. Euro)	Relative Ver- änderung zu 2012 (in %)
2012	49,174		0
ZB Ausgangsfall	40,123	-9,051	-18,4
i = 2,65			
i = 2,15	40,660	-8,514	-17,3
i = 3,15	39,617	-9,558	-19,4
i = 3,65	39,134	-10,040	-20,4
i = 3,65 (Kleine U)	40,020	-9,155	-18,6

Die Ergebnisse der Zinsvariation zeigen die hohe Sensitivität, mit der das Aufkommen auf eine Veränderung des fixierten Zinssatzes reagiert. Eine Absenkung bzw. Erhöhung um 0,5 Prozentpunkte bewirkt bereits jährlich rund eine halbe Mrd. Euro niedrigere/höhere Aufkommensverluste durch die zinsbereinigte Besteuerung. Eine Erhöhung des Zinssatzes um einen Prozentpunkt steigert die Aufkommensverluste von rund 18% auf rund 20% des Aufkommens unter dem Rechtsstand 2012. Demgegenüber bleiben die zusätzlichen Aufkommensverluste beschränkt, wenn der Zinssatz von 3,65% lediglich kleinen Unternehmen gewährt wird und für alle übrigen Unternehmen weiterhin der Zinssatz des Ausgangsfall in Höhe von 2,65% gilt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Klasse der kleinen Unternehmen zwar zahlenmäßig sehr bedeutsam ist, sie jedoch einen vergleichsweise geringen Anteil zum gesamten Steueraufkommen beitragen.

Während die Auswirkungen dieser Variante der zinsbereinigten Besteuerung auf aggregierter Ebene gering sind, ist sie dennoch von Bedeutung für die Belastungswirkungen auf Mikroebene. So zeigt Tabelle 4.12, dass im Ausgangsszenario der zinsbereinigten Besteuerung die mittlere reforminduzierte Entlastung in der Klasse der kleinen Unternehmen am geringsten ausfällt. Im Szenario differenzierter Zinssätze nach Größenklassen wird dieser Unterschied teilweise kompensiert. Die reforminduzierte Entlastung steigt im Mittelwert von 21,4% auf 25,4% an.

Tabelle 4.12: Entlastungswirkungen (in %) der zinsbereinigten Besteuerung im Ausgangsfall und bei erhöhtem Zinssatz für kleine Unternehmen

Unternehmensgröße Belastungswirkung	Klein		Mittelgroß		Groß	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
ZB Ausgangsfall	-21,4	-13,0	27,5	21,5	30,4	23,7
i = 3,65 (Kleine U)	-25,4	-17,5	27,5	21,5	30,4	23,7

### 4.4.3 Quantitative Analyse unter Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen

Die bisherigen Ergebnisse erfassen isoliert die Belastungs- und Aufkommenswirkungen einer zinsbereinigten Besteuerung, die aus der reinen Regelungsänderung bei konstantem unternehmerischen Entscheidungsverhalten resultieren. Diese Analyse wird im Folgenden erweitert, indem nun explizit berücksichtigt wird, dass eine Veränderung steuerlicher Rahmenbedingungen unternehmerische Verhaltensreaktionen auslöst.<sup>332</sup> Zu diesem Zweck wird zunächst untersucht, in welchem Ausmaß wichtige unternehmerische Entscheidungen durch die zinsbereinigte Besteuerung beeinflusst werden können (vgl. Kapitel 4.4.3.1). Konkret wird auf Mikroebene der Unternehmen untersucht, wie sich die Finanzierungsstruktur, das Investitionsvolumen und das Gewinnverlagerungsvolumen durch die zinsbereinigte Besteuerung ändern. In einem nächsten Schritt werden die Rückwirkungen dieser Entscheidungen auf das Aufkommen quantifiziert (vgl. Kapitel 4.4.3.2). Abschließend werden in einer Sensitivitätsanalyse einzelne Modellparameter variiert (vgl. Kapitel 4.4.3.3).

#### 4.4.3.1 Ausmaß der unternehmensspezifischen Verhaltensreaktionen

Die zinsbereinigte Besteuerung kann steuerliche Anreizwirkungen verschiedener unternehmerischer Entscheidungen beeinflussen. Insbesondere beseitigt die zinsbereinigte Besteuerung den Vorteil der Fremdkapitalfinanzierung gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung, der im gegenwärtigen Steuersystem bereits vielfach kritisiert wurde. Daher kommt der Frage, wie stark die zinsbereinigte Besteuerung zu einer Reduktion des Verschuldungsgrades bzw. einem Anstieg der Eigenkapitalquote führt, eine besondere Bedeutung zu. Da die Anpassung der Kapitalstruktur nicht friktionslos möglich ist, wird zwischen einer kurzfristigen und einer langfristigen Änderung der Eigenkapitalquote unterschieden. Dabei wird unterstellt, dass der Verschuldungsgrad schrittweise dem unter den neuen steuerlichen Gegebenheiten

<sup>332</sup> Vgl. zur Methodik Kapitel 3.6.



optimalen Verschuldungsgrad angepasst ist. Die langfristige Betrachtung bezeichnet den Zustand, in dem diese Anpassung abgeschlossen ist. Den Ergebnissen in Tabelle 4.13 ist zu entnehmen, dass als Reaktion auf die Abschaffung des Fremdfinanzierungsanreizes der Verschuldungsgrad im Durchschnitt reduziert wird. In anderen Worten, die zinsbereinigte Besteuerung stärkt erwartungsgemäß die Eigenkapitalbasis der Unternehmen, womit die Eigenkapitalquote steigt. Für eine sehr kurzfristige Betrachtung innerhalb der ersten drei Jahre nach Einführung der zinsbereinigten Besteuerung berechnet die Mikrosimulation eine Erhöhung der Eigenkapitalquote um durchschnittlich 1,5 Prozentpunkte.

Tabelle 4.13: Anpassung der Eigenkapitalquote unter zinsbereinigter Besteuerung (in %-Punkten, Durchschnitt über 3 Jahre)

Unternehmenstyp	Kurzfristige Anpassung (%-Punkte)			Langfristige Anpassung (%-Punkte)		
	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max
Alle	1,5	0	5,1	5,0	0	16,5
National	1,5	0	3,1	4,9	0	9,9
Multinational	2,3	0	5,1	7,3	0	16,5

Die Anpassung der Eigenkapitalquote variiert zwischen 0 und 5,1 Prozentpunkten in der kurzfristigen Betrachtung und bis zu 16,5 Prozentpunkten in einer sehr langfristigen Betrachtung, bei der der Anpassungsprozess vollständig abgeschlossen ist.<sup>333</sup> Der Effekt wird im Wesentlichen durch die Höhe des kombinierten Ertragsteuersatzes<sup>334</sup>, den Umfang bestehender Zinsabzugsbeschränkungen im gegenwärtigen Recht, die internationale Verknüpfung des Unternehmens und seine Erfolgslage (Gewinn- oder Verlustunternehmen) bestimmt. Je höher der Ertragsteuersatz und je geringer die Beschränkungen beim Fremdkapitalabzug in der Ausgangslage sind, umso stärker geht der Anreiz zur Fremdfinanzierung durch die zinsbereinigte Besteuerung zurück. Entsprechend deutlicher fällt dann die Reduktion des Verschuldungsgrades bzw. die Erhöhung der Eigenkapitalquote aus. Außerdem ist empirisch gut belegt, dass multinationale Unternehmen ihre Finanzierungsstruktur stärker an steuerliche Rahmenbedingungen anpassen, was in Form einer höheren Reaktionsintensität (Verhaltenselastizität) in das Modell eingeflossen ist.<sup>335</sup> Daher wird die maximale

<sup>333</sup> Für das langfristige Szenario, das die Veränderung nach Abschluss des Anpassungsvorgangs darstellt, liegen keine ökonomischen Grunddaten vor. Daher wird die Veränderung auf den Mittelwert der in den Daten beobachteten Eigenkapitalquote bezogen. Es wird damit implizit angenommen, dass die ökonomischen Rahmendaten in der langfristigen Betrachtung gegenüber den Ausgangsdaten der Jahre 2005-2007 unverändert sind.

<sup>334</sup> Dieser variiert auf Grund unterschiedlicher Gewerbesteuerhebesätze.

<sup>335</sup> Vgl. zur Begründung der Höhe der Verhaltensintensitäten Kapitel 3.6.5.

Erhöhung der Eigenkapitalquote um 5,1 Prozentpunkte (kurzfristig) bzw. 16,5 Prozentpunkte (langfristig) bei einem multinationalen Unternehmen beobachtet. Auch im Durchschnitt erhöhen die multinationalen Unternehmen ihre Fremdkapitalquote mit 2,3 (kurzfristig) bzw. 7,3 Prozentpunkten (langfristig) überdurchschnittlich stark.

Keine Anpassung des Verschuldungsgrades verzeichnen Unternehmen, die in mindestens 2 von 3 Jahren steuerliche Verluste aufweisen und mangels Steuerzahlung annahmegemäß nicht auf steuerliche Anreize reagieren. Darüber hinaus unterliegen im gegenwärtigen Recht einige Unternehmen der Zinsschranke, sodass diese Unternehmen zusätzliche Fremdkapitalzinsen nicht abziehen können und für sie daher bereits vor Einführung der zinsbereinigten Besteuerung der Fremdfinanzierungsanreiz 0 beträgt.

Zwischen dem Szenario der zinsbereinigten Besteuerung und ihrer aufkommensneutralen Variante muss an dieser Stelle nicht unterschieden werden, da auf Grund der Finanzierungsneutralität der zinsbereinigten Besteuerung eine Änderung des Steuersatzes keinen weiteren Einfluss auf die optimale Finanzierungsstruktur ausübt.

Neben einer Stärkung der Eigenkapitalbasis gehen von der Einführung der zinsbereinigten Besteuerung potentiell auch Investitionswirkungen aus, da sich die sog. Effective Marginal Tax Rate (EMTR) ändert. Diese zukunftsgerichtete Maßgröße der effektiven Steuerbelastung kann gemäß neoklassischer Investitionstheorie die steuerlichen Anreize marginaler Investitionen (d.h. Investitionsentscheidungen, die das Volumen der Investition betreffen) besonders gut erfassen.<sup>336</sup> Im Ausgangsfall hängt die Höhe der EMTR von der firmenspezifischen Finanzierungsstruktur und der relativen Bedeutung einzelner Abschreibungsvorschriften ab. Im System der zinsbereinigten Besteuerung beträgt die EMTR 0, d.h., die Grenzrendite der Investition bleibt steuerfrei.<sup>337</sup>

Der Steuersatz hat hier keinen Einfluss mehr auf die optimale Höhe der Investition. Aus diesem Grund muss, wie schon bei der Betrachtung der Finanzierungsentscheidung, das Szenario der zinsbereinigten Besteuerung mit erhöhtem Steuersatz nicht zusätzlich betrachtet werden, da sich die Investitionswirkungen nicht unterscheiden. Tabelle 4.14 veranschaulicht, dass von der Einführung der zinsbereinigten Besteuerung positive Investitionswirkungen ausgehen.

So ergibt die Simulation im Durchschnitt über alle Unternehmen eine Erhöhung des Kapitalstocks um 2,4% in der kurzfristigen Betrachtung und um 5,5% nach Ab-

<sup>336</sup> Vgl. King und Fullerton (1984), Spengel (2003), S. 59 ff.

<sup>337</sup> Vgl. hierzu die Herleitung in Kapitel 4.2.2.

Tabelle 4.14: Anpassung des Kapitalstocks durch die zinsbereinigte Besteuerung (in % des Ausgangswerts, Durchschnitt über 3 Jahre)

Unternehmenstyp	Mittelwert (kurzfristig)	Mittelwert (langfristig)
Alle	2,4	5,5
National	1,8	5,2
Multinational	13,4	29,1

schluss des Anpassungsvorgangs.<sup>338</sup> Der Anstieg fällt bei nationalen Unternehmen geringer aus, da dieser Gruppe von Unternehmen eine schwächere Reaktionselastizität zu Grunde liegt. Die Investitionselastizität inländischer Unternehmen beträgt gemäß empirischer Studien -0,6, gegenüber -2,59 bis -3,89 bei den meisten multinationalen Unternehmen.

Die bereits betrachteten Unternehmensentscheidungen hinsichtlich Finanzierungsweg und Investitionsvolumen werden von der auf Grund von Aufkommensrestriktionen erforderlichen Erhöhung des Steuersatzes nicht beeinflusst, da hier die Investitions- und Finanzierungsneutralität der zinsbereinigten Besteuerung zur Geltung kommen. Multinationale Unternehmen besitzen jedoch noch einen weiteren Entscheidungsspielraum: Sie können einer Erhöhung des Steuersatzes ausweichen, indem sie Buchgewinne durch Finanzierungs- oder Transferpreisgestaltungen ins Ausland verlagern. Die Mikrosimulation bestimmt für die multinationalen Unternehmen der Datenbasis ein zusätzliches Gewinnverlagerungsvolumen von durchschnittlich 350.595 Euro. Für 1% der betrachteten Unternehmen liegt das zusätzliche Verlagerungsvolumen über einer Million Euro. Diese Größenordnung deutet bereits an, dass von der Gewinnverlagerungsaktivität, die durch die Steuersatzerhöhung verschärft wird, nicht unerhebliche Aufkommenskonsequenzen zu erwarten sind. Auch hier spielt wieder die absolute Höhe des Gewinns, gemessen am EBIT vor der Reform, eine Rolle. Außerdem besitzen multinationale Konzerne, die eine hohe Forschungsintensität aufweisen, bei der Transferpreisgestaltung der erstellten immateriellen Wirtschaftsgüter größere Spielräume, sodass diese auch stärker auf die Steuersatzerhöhung reagieren können. Eine Unterscheidung in kurz- und langfristige Betrachtung entfällt bei der Gewinnverlagerung, da davon ausgegangen wird, dass Unternehmen mit diesem Instrument unmittelbar reagieren können und der Ent-

<sup>338</sup> Für das langfristige Szenario, das die Veränderung nach Abschluss des Anpassungsvorgangs darstellt, liegen keine ökonomischen Grunddaten vor. Daher wird die Veränderung auf den Mittelwert des in den Daten beobachteten Kapitalstocks bezogen. Es wird damit implizit angenommen, dass die ökonomischen Rahmendaten in der langfristigen Betrachtung gegenüber den Ausgangsdaten der Jahre 2005-2007 unverändert sind.

scheidung kein vergleichbarer Anpassungsprozess wie bei der Finanzierungsstruktur oder dem Investitionsvolumen zu Grunde liegt.

Standortentscheidungen müssten im Mikrosimulationsmodell durch Hinzufügen bzw. Entfernen von Unternehmensbeobachtungen erfolgen. Da dies wenig praktikabel erscheint, knüpft die Bestimmung der Auswirkungen einer veränderten Standortwahl direkt am aggregierten Steueraufkommen der erfassten multinationalen Unternehmen an.

#### 4.4.3.2 Aufkommenswirkungen

Die vorherige Analyse hat gezeigt, dass die Unternehmen der Datengrundlage in teils beträchtlichem Ausmaß auf die zinsbereinigte Besteuerung und ihre aufkommensneutrale Variante reagieren. Darauf aufbauend stehen nun die Aufkommenswirkungen im Vordergrund, die aus diesen Verhaltensanpassungen resultieren. Auf Grund der umfassenden Entscheidungsneutralität der zinsbereinigten Besteuerung, führen Anpassungshandlungen innerhalb dieses Systems zu keinerlei Steuerwirkungen. So steht der umfassenden Reduktion der Fremdkapitalquote und der damit verbundenen Fremdkapitalzinsaufwendungen eine symmetrische Erhöhung der Eigenkapitalbasis und damit der Grundlage der Eigenkapitalverzinsung gegenüber. Auch die im vorherigen Kapitel aufgezeigte Ausdehnung des unternehmensspezifischen Kapitalstocks entwickelt keine Rückwirkung auf das Aufkommen, da das zusätzliche Kapital gerade die Grenzrendite erwirtschaftet, die im Rahmen der zinsbereinigten Besteuerung vollständig von der Besteuerung abgesichert ist.<sup>339</sup>

Wird der Steuersatz erhöht, um die Aufkommensverluste der zinsbereinigten Besteuerung auszugleichen, so lässt dies zwar Finanzierungs- und Investitionsvolumenentscheidungen im System der zinsbereinigten Besteuerung unbeeinträchtigt, übt jedoch Anreize für Steuerumgehung durch Buchgewinn- oder Standortverlagerung aus. Diese Reaktionen beeinflussen in entscheidendem Maße die Höhe des Aufkommens, wie Tabelle 4.15 illustriert.

Dabei wird davon ausgegangen, dass Standortverlagerungen mit Kosten verbunden sind und daher erst zeitlich verzögert eintreten. Die obersten drei Zeilen wiederholen die Ergebnisse einer reinen Änderung der Besteuerungsnorm ohne Verhal-

<sup>339</sup> Aufkommenswirkungen ergeben sich für die Fälle, in denen die EMTR vor der Reform negativ war (bei sehr hoher Fremdfinanzierung) und es durch die Erhöhung der EMTR auf 0 zu einer Verminderung des Kapitalstocks kommt. Da der bestehende Kapitalstock weiterhin die Grenzrendite erwirtschaftet hätte, die vor der Reform galt, geht genau diese durch die Desinvestition verloren. Diese weicht von den Kosten des verminderten Finanzierungsbedarfs ab, sodass sich ein zusätzlicher Verlust ergibt. Der aggregierte Aufkommensverlust macht jedoch nur 0,2% des Aufkommens im Rechtsstand 2012 aus.

Tabelle 4.15: Rückwirkung der Verhaltensreaktionen auf das Aufkommen

Reformszenario	Gesamtaufkommen (in Mrd. Euro)	In % von Rechtsstand 2012
Nur Regeländerung		
2012	49,174	
Zinsbereinigte Besteuerung	40,123	81,6
Zinsbereinigt + erhöhter Steuersatz	49,174	100,0
Verhaltensreaktionen(kurzfristig)		
(Finanzierungsstruktur, Invest- ment) Gewinnverlagerung	46,901	95,4
Verhaltensreaktionen (langfristig)		
(Finanzierungsstruktur, Invest- ment) Gewinnverlagerung, Standortwahl	43,547	88,6

tensanpassungen. Anschließend folgen die kurzfristigen Effekte, getrieben durch die erhöhte Gewinnverlagerungsaktivität bei erhöhtem Steuersatz. Diese bewirkt einen Rückgang des Aufkommens auf rund 95% des Ausgangsniveaus. In der langfristigen Betrachtung tritt der Aufkommensverlust durch Standortverlagerung hinzu. Das Aufkommen sinkt dadurch weiter ab und beträgt nunmehr rund 89% des Ausgangsniveaus. Beide Effekte wirken der Bestrebung des Fiskus entgegen, die zinsbereinigte Besteuerung durch eine Steuersatzerhöhung aufkommensneutral zu gestalten.

#### 4.4.3.3 Sensitivitätsanalyse

Die angenommene Rendite, die durch den zusätzlichen Kapitalstock erwirtschaftet wird, entspricht systemimmanent den damit verbundenen Finanzierungskosten, so dass die zusätzliche Investition gerade von der Besteuerung abgeschirmt wird. Daher führt eine Variation des Zinssatzes zu keinen weiteren Erkenntnissen.<sup>340</sup>

Allerdings ist es interessant zu sehen, wie sich ein System auswirkt, das Aufkommensverluste dadurch einschränkt, dass der Zinsabzug nur auf nach der Reform akkumuliertes Eigenkapital angewandt wird. Dieses Szenario wurde bereits in der Sensitivitätsanalyse ohne Verhaltensanpassungen (Kapitel 4.9) betrachtet und eine

<sup>340</sup> Dies wäre anders, wenn eine von den Finanzierungskosten abweichende Rendite unterstellt würde. Allerdings ist die Modellierung der Verhaltensreaktion dann nicht mehr konsistent, da auch die Ableitung des Anreizes auf der neoklassischen Investitionstheorie beruht und auch die Transformation der in eine Veränderung realwirtschaftlicher Unternehmensdaten aus einem Optimierungskalkül abgeleitet ist, in dem das Investment solange ausgedehnt wird, bis es die Kapitalkosten erwirtschaftet.

erforderliche Steuersatzerhöhung von 3,95 Prozentpunkten abgeleitet. Diese ist deutlich geringer als die Erhöhung um 6,37 Prozentpunkte im Ausgangsszenario. Gerade weil Gewinnverlagerungen und Standortverlagerungen drastische Aufkommenswirkungen mit sich bringen, gewährt diese Analyse zusätzliche Einblicke. Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen bleiben unbeeinträchtigt, da die betrachtete Modifikation die steuerlichen Anreize dieser Entscheidungen nicht beeinträchtigt.

Tabelle 4.16: Rückwirkungen der Verhaltensänderungen auf das Aufkommen bei Erhöhung des Steuersatzes um 3,95 statt 6,37 Prozentpunkte

Reformszenario	Gesamtaufkommen (in Mrd. Euro)	In % von Rechtsstand 2012
Ausgangsniveau		
Vor Verhalten	49,174	
Verhaltensreaktionen(kurzfristig)		
Gewinnverlagerung	47,555	96,7
	-46,901	(95,4)
Verhaltensreaktionen (langfristig)		
Gewinnverlagerung, Standortwahl	46,414	94,4
	-43,547	(88,6)

Tabelle 4.16 veranschaulicht die Aufkommenswirkungen der Verhaltensreaktionen bei Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes um lediglich 3,95 Prozentpunkte. Erwartungsgemäß sind die Gewinnverlagerungs- und Standortverlagerungsaktivitäten weniger stark ausgeprägt als im ursprünglichen Besteuerungsszenario der zinsbereinigten Besteuerung mit einer Steuersatzerhöhung um 6,37 Prozentpunkte. Die ursprünglichen Werte sind jeweils in Klammern unter den neu berechneten Zahlen angegeben. Die Steuersatzerhöhung, die zur Einhaltung der Aufkommensneutralität der zinsbereinigten Besteuerung erforderlich ist, führt weiterhin zu einem Anstieg der Gewinnverlagerungsaktivitäten. Das Gesamtaufkommen geht dadurch auf nunmehr 96,7% des Ausgangsniveaus vor Verhaltensanpassungen zurück, gegenüber 95,4% im Ausgangsfall. Besonders bedeutsam ist der Rückgang der Aufkommensausfälle, wenn zusätzlich die Wirkungen der Standortentscheidungen einbezogen werden. Während im Szenario einer 6,37 prozentigen Steuersatzerhöhung das Aufkommen auf 88,6% des Ausgangsniveaus zurück ging, sinkt es nunmehr auf 94,4% des Ausgangsniveaus. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die implementierte Verhaltensintensität und damit die Reaktionsstärke auf eine Steuersatzänderung bei Standortverlagerungen -3,17 und bei Gewinnverlagerungsaktivitäten bei den meisten Unternehmen zwischen

-0,64 und -1,28 liegt. Es ist also festzustellen, dass das modifizierte Szenario, in dem der Zinsabzug lediglich auf das neu erwirtschaftete Eigenkapital gewährt wird, insbesondere durch die geringeren Aufkommensverluste hervorsteicht. Diese fallen bereits in der Betrachtung ohne Verhaltensreaktionen geringer aus und erfordern daher eine geringere Erhöhung des Steuersatzes.<sup>341</sup> Diese geringere Erhöhung des Steuersatzes schwächt die negativen Konsequenzen der Gewinnverlagerungs- und insbesondere der Standortverlagerungsaktivitäten ab. Die positiven Wirkungen in Form einer Stärkung der Eigenkapitalbasis und einer Erhöhung des Kapitalstocks bleiben von der betrachteten Modifikation unbeeinträchtigt. Allerdings ist einschränkend festzuhalten, dass im Laufe der Zeit nach Einführung der zinsbereinigten Besteuerung der für die Zinsbereinigung qualifizierende Kapitalstock immer weiter ansteigt. Da dieser Analyse Daten für drei Jahre zu Grunde liegen, wird dieser Effekt nur eingeschränkt erfasst. Gleichzeitig gibt es administrative Bedenken, da eine derartige Beschränkung Ausweichreaktionen auslösen könnte, die eine Umqualifizierung von historischen Eigenkapitalbeständen in neues Eigenkapital zum Ziel haben.

## 4.5 Erfahrungen anderer Länder

### 4.5.1 Überblick über die Verbreitung der zinsberechtigten Besteuerung

In der Praxis wurden bereits Elemente einer zinsberechtigten Besteuerung in nationale Steuersysteme integriert, so zum Beispiel in Kroatien, Brasilien, Italien, Österreich, Belgien und Lettland. Die Besteuerungssysteme dieser Länder unterscheiden sich jedoch bezüglich des Anwendungszeitraums und -bereichs, sowie hinsichtlich der Verwendung zinsberechtigter Elemente bei der Ausgestaltung des jeweiligen Besteuerungssystems. Tabelle 4.17 stellt die wesentlichen Eckpunkte dieser Systeme synoptisch gegenüber.<sup>342</sup> Anschließend werden die wesentlichen Erfahrungen anhand einschlägiger Studienergebnisse zusammengestellt.

Im Jahr 1994 wurde erstmals ein zinsberechtigtes Besteuerungssystem in Form einer zinsberechtigten Einkommen- und Gewinnsteuer in Kroatien eingeführt, das sich sehr stark am Idealbild der zinsberechtigten Besteuerung orientierte.<sup>343</sup> Diese Einführung und auch die enge Ausrichtung am Idealkonzept der zinsberechtigten Besteuerung wurden dadurch begünstigt, dass das Steuersystem Kroatiens nach dem Zusammen-

<sup>341</sup> Vgl. Tabelle 4.9.

<sup>342</sup> Die tabellarische Darstellung erfolgt in Anlehnung an Klemm (2006).

<sup>343</sup> Vgl. Kapitel 4.2.2 zum Idealbild der zinsberechtigten Besteuerung.

bruch Jugoslawiens von Grund auf neu konzipiert werden musste. Zudem handelte es sich um ein kleines Land mit zunächst wenig internationalen Verflechtungen, so dass die Probleme einer zinsbereinigten Besteuerung im internationalen Kontext<sup>344</sup> weniger ins Gewicht fielen. Kroatien gewährte den Abzug eines sogenannten „Schutzzins“ auf das Eigenkapital von der steuerlichen Bemessungsgrundlage. Zudem war die zinsbereinigte Besteuerung Kroatiens umfassend in das gesamte Steuersystem integriert und wurde insbesondere auch natürlichen Personen mit privaten Kapitaleinkünften gewährt.<sup>345</sup> Die zinsbereinigte Besteuerung wurde in Kroatien allerdings Ende 2004 wieder abgeschafft.

---

<sup>344</sup> Vgl. dazu Kapitel 4.2.3.4.

<sup>345</sup> Vgl. Rose und Wiswesser (1998), S. 266-272.



Tabelle 4.17: Synoptische Gegenüberstellung zinsbereinigter Besteuerungssysteme in der Praxis

Land	Zeitraum	BMG/Zinssatz	Nat. Personen	Anwendungsbereich	Details
Kroatien	1994-2000	Buchwert des Eigenkapitals/ 5% zzgl. positiver Inflationsrate industrieller Güter	Privatpersonen, Personengesellschaften, Einzelunternehmer	Jur. Personen Kapitalgesellschaften	Fiktive Rendite abzugsfähig.
Brasilien	Seit 1996	Buchwert des Eigenkapitals/ Zinssatz auf Langzeit-Darlehen	-	Kapitalgesellschaften	Bis zur Höhe der fiktiven Rendite sind Dividenden als Eigenkapitalzinsen abzugsfähig. Fiktive Rendite unterliegt einem reduzierten Steuersatz i.H.v. 19% (sonst 37%; in 2003 34%); vor 2001 durfte effektiver KSt-Satz nicht unter 27% fallen.
Italien	1997-2003	Buchwert des neuen Eigenkapitals (kumulierter Eigenkapitalzuwachs nach Reform) - BMG ab 2000: 120% des neuen Eigenkapitals; BMG ab 2001: 140% des neuen Eigenkapitals; danach wieder 100% des neuen Eigenkapitals/ 1997-2000 Zinssatz 7%; ab 2001 6%	Personengesellschaften, Einzelunternehmer	Kapitalgesellschaften	Fiktive Rendite abzugsfähig
Österreich	Seit 2011	Buchwert des neuen Eigenkapitals (kumulierter Eigenkapitalzuwachs nach Reform)/ 3% von 2011-2013	Siehe oben	Siehe oben	Fiktive Rendite abzugsfähig
Belgien	2000-2004	Jährlicher Eigenkapitalzuwachs / Durchschnittliche Rendite einer Staatsanleihe zzgl. 0,8%	Personengesellschaften, Einzelunternehmer	Kapitalgesellschaften	Fiktive Rendite unterliegt einem reduzierten Steuersatz i.H.v. 25% (sonst 34%) Fiktive Rendite abzugsfähig.
Belgien	Seit 2006	Eigenkapital/ Rendite einer Staatsanleihe mit 10 Jahren Laufzeit des vorigen Jahres; Anhebung oder Herabsetzung des Zinssatzes auf 1% begrenzt; maximaler Zinssatz beträgt 6,5%; KMUs dürfen 0,5% aufschlagen; Ab 2013 ist Zins bei 3% gedeckelt	-	Kapital- und Personengesellschaften, sowie ausländische Betriebsstätten	Fiktive Rendite abzugsfähig
Lettland	Seit 2009	Einbehaltener Gewinn/ durchschnittlich gewichteter Darlehenszins	-	Kapitalgesellschaften	Fiktive Rendite abzugsfähig

Seit 1996 ist in Brasilien eine Variante der zinsbereinigten Besteuerung - das sog. „Eigenkapitalentgelt“ - in Kraft, bei der nur ein tatsächlich an die Anteilseigner ausgeschütteter Eigenkapitalzins von der steuerlichen Bemessungsgrundlage von Kapitalgesellschaften abzugsfähig ist.<sup>346</sup>

Auch Italien und Österreich führten in den Jahren 1997 bzw. 2000 eine Variante der zinsbereinigten Besteuerung ein. Die Besonderheit dieser Systeme lag darin, dass die Verzinsung des Eigenkapitals nicht vollständig freigestellt, sondern lediglich begünstigt besteuert wurde. Der Anwendungsbereich beider Systeme erstreckte sich auf Einzelunternehmer und Personengesellschaften sowie auf Kapitalgesellschaften.

In Österreich wurde dieses Element der zinsbereinigten Besteuerung unter dem Begriff „kalkulatorische Zinsen auf den Eigenkapitalzuwachs“ eingeführt. Der zu verzinsende Eigenkapitalzuwachs wurde in Bezug auf den höchsten gewichteten durchschnittlichen Eigenkapitalbestand der letzten sieben vorangegangenen Wirtschaftsjahre abgeleitet.<sup>347</sup>

Italien verwendete den Begriff der „Dualen Einkommensteuer“. Der Anwendungsbereich ist breiter als in Österreich, da der gesamte, nach Einführung der Reform akkumulierte Eigenkapitalzuwachs zum Zinsabzug berechtigt. Die Bestandteile der zinsbereinigten Besteuerung wurden jedoch in Italien Ende 2003 und in Österreich Ende 2004 wieder abgeschafft. Ganz aktuell führte jedoch Italien ab dem VZ 2011 die zinsbereinigte Besteuerung wieder ein.<sup>348</sup> Unternehmen wird nun ein fiktiver Zinsabschlag i.H.v. 3% auf den Eigenkapitalzuwachs ab dem 31.12.2010 gewährt.

In jüngerer Vergangenheit hat Belgien im Jahr 2006 ein zinsberechtigtes Besteuerungssystem eingeführt, welches körperschaftsteuerpflichtigen Gesellschaften (hierunter fallen in Belgien neben Kapital- auch Personengesellschaften) einen sogenannten „fiktiven Zinsabschlag“ auf das zum Ende des vorangegangenen Wirtschaftsjahres ermittelte, in Belgien ausgewiesene Eigenkapital gewährt.

Darüber hinaus erlaubt Lettland seit 2009 eine Variante der zinsberechtigten Besteuerung in Form eines sogenannten „fiktiven Zinsabschlags“ auf einbehaltene Gewinne lettischer Kapitalgesellschaften.

<sup>346</sup> Verbundene Unternehmen dürfen den Eigenkapitalzins auch ohne Gewinnausschüttung abziehen. Vgl. Klemm (2006), S. 6.

<sup>347</sup> Vgl. Wala und Riener-Micheler (2000).

<sup>348</sup> Vgl. Gesetzesdekret 201/2011, veröffentlicht in Gazzetta Ufficiale Nr. 284 vom 6. Dezember 2011.

### 4.5.2 Aktuelle Verbreitung ähnlicher Systeme und erste Erfahrungen

In diesem Abschnitt werden die Erfahrungen, die Italien und Belgien mit ihrem System der zinsbereinigten Besteuerung machen und machten und die in Studien dokumentiert sind, zusammengetragen.

Das System der italienischen zinsbereinigten Bemessungsgrundlage wurde in der Literatur meist auch als „Dual Income Tax System“ beschrieben,<sup>349</sup> da auf die Standardverzinsung ein anderer Steuersatz als auf darüber hinausgehende Gewinne, d.h. ökonomische Renten, angewandt wurde. Dieses System wurde als Kompromisslösung betrachtet, um zum einen die Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung abzuschwächen und zum anderen keine zu großen Aufkommensverluste zu riskieren.<sup>350</sup>

Begünstigt wurden nur die Eigenkapitalzuwächse nach dem Ende des Geschäftsjahres 1996. Die Zinsen auf das Eigenkapital wurden nicht steuerfrei gestellt, sondern mit 19% anstelle des Thesaurierungszinssatzes von 37% (ab 2003 34%) besteuert. Außerdem durfte die effektive Steuerlast zunächst nicht unter 27% fallen. Nachdem die Begünstigung in 2000 auf 120% des neu hinzugeführten Eigenkapitals ausgeweitet wurde, stieg die Begünstigung auf 140% im Jahr 2001 an und fiel danach wieder auf 100%. Der Mindeststeuersatz von 27% wurde in diesem Zusammenhang abgeschafft.<sup>351</sup> Von 1997 bis 2000 betrug der kalkulatorische Zins 7% und ab 2001 wurde er auf 6% abgesenkt. In 2003 wurde die zinsbereinigte Bemessungsgrundlage in Italien abgeschafft, im Jahr 2011 in modifizierter Form wieder eingeführt.<sup>352</sup>

Hinsichtlich einer Folgenabschätzung haben Bordignon et al. (1999) gezeigt, dass die Reform die Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung reduziert hat. Die Kapitalkosten der Eigenkapitalfinanzierung konnten überwiegend halbiert werden. Bei sehr hoch verschuldeten Unternehmen stiegen die Kapitalkosten an. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die zinsbereinigte Besteuerung kombiniert war mit einer teilweisen Hinzurechnung von Fremdkapitalzinsen, die bei sehr hoch verschuldeten Unternehmen besonders stark ins Gewicht fielen.

Staderini (2001) zeigt in einer ersten empirischen Analyse, dass die Einführung der zinsbereinigten Besteuerung in Italien tatsächlich zu einer Erhöhung der Eigenkapitalbasis führt. Dies ist jedoch in erster Linie bei hoch profitablen Unternehmen

<sup>349</sup> Vgl. Bordignon et al. (1999), Klemm (2006).

<sup>350</sup> Vgl. Bordignon et al. (2001), S. 206.

<sup>351</sup> Vgl. Klemm (2006), S. 8.

<sup>352</sup> Am 6. November 2011 hat die italienische Regierung ein neues Gesetz („Decree 201“) verabschiedet, das die erneute Einführung einer zinsbereinigten Bemessungsgrundlage vorsieht, um die Folgen der Finanzkrise abzuschwächen. ([www.cliffordchance.com](http://www.cliffordchance.com)).

der Fall, die somit am stärksten von der Reform profitieren.

Santoro (2005) hat die Wahrscheinlichkeit untersucht, mit der Unternehmen während des Systems der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage Fremdkapital aufgenommen haben. Die Studie zeigt, dass vor allem große Firmen verstärkt auf die Ausgabe neuer Anteile übergegangen sind. Kleinere Unternehmen haben weniger Eigenkapital ausgegeben, obwohl ihre Fremdkapitalkosten vergleichsweise hoch eingeschätzt werden. Eine Interpretation dieser Ergebnisse ist allerdings problematisch, da keine Vergleichswerte aus den Jahren vor der Reform vorliegen. Auch wenn kleine Firmen weniger Eigenkapital als große Unternehmen ausgeben, kann es trotzdem zu einem Anstieg in Reaktion auf die zinsbereinigte Bemessungsgrundlage gekommen sein.

Oropallo und Parisi (2005) konnten mittels eines Mikrosimulationsansatzes zeigen, dass die durchschnittliche effektive Steuerlast der Unternehmen nach Abschaffung der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage um 0,26% gestiegen ist. Allerdings haben sie keine näheren Untersuchungen hinsichtlich der Kapitalstruktur der Unternehmen durchgeführt, sodass ein Rückschluss auf die Wirkung der Reform nicht möglich ist.

Die zinsbereinigte Besteuerung wurde in Italien im Jahr 2011 wieder eingeführt. Der Zinssatz wird auf den Eigenkapitalzuwachs nach dem 31.12.2010 angewendet. Er soll ab dem VZ 2011 3% betragen. Für Beträge, die den steuerpflichtigen Gewinn überschreiten, ist ein Zinsvortrag vorgesehen. Zu den aktuellen Auswirkungen liegen noch keine Untersuchungen vor.

Zum 01.01.2006 hat Belgien eine zinsbereinigte Besteuerung eingeführt, die sowohl belgischen Kapital- und intransparent besteuerten Personengesellschaften als auch belgischen Betriebstätten ausländischer Unternehmen einen fiktiven Zinsabzug auf das Eigenkapital ermöglicht.

Körperschaftsteuerpflichtigen Gesellschaften wird ein fiktiver Zinsabschlag auf das zum Ende des vorangegangenen Wirtschaftsjahres ermittelte, in Belgien ausgewiesene Eigenkapital gewährt.<sup>353</sup> Der Zinsvortrag kann bei der Ermittlung des zu versteuernden Einkommens in Abzug gebracht werden. Bis zum VZ 2013 wurde der Zinssatz jeweils für ein Jahr fixiert und orientierte sich an dem Zinssatz für 10-jährige belgische Staatsanleihen. Kleine und mittelständische Unternehmen konnten einen um 0,5 Prozentpunkte höheren fiktiven Zinsabzug vornehmen. Im VZ 2012 beträgt der Zinssatz 3,425% bzw. 3,925%. Im Falle von Verlustsituationen kann der Zinsabzug bis zu 7 Jahre vorgetragen werden.<sup>354</sup>

Ab dem VZ 2013 will Belgien allerdings den Zinssatz dauerhaft auf 3% bzw. 3,5%

<sup>353</sup> Vgl. Winkeljohann und Weihmann (2008), S. 161.

<sup>354</sup> Vgl. IBFD (2012).

für kleine und mittelständische Unternehmen senken. Die Zinsvortragsmöglichkeit über 7 Jahre soll abgeschafft werden. Für bereits bestehende Vorträge wird eine Mindestbesteuerung eingeführt, wonach nur noch 1 Mio Euro voll und der 1 Mio Euro übersteigenden Betrag zu 60% abgezogen werden darf. Diese verschärften Vorschriften sind darauf zurückzuführen, dass die Kosten der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage bei der Einführung unterschätzt wurden. Prognosen wurden durch Unsicherheiten hinsichtlich der Höhe des Abschlagzinses und hinsichtlich möglicher Verhaltensreaktionen (z.B. Erhöhung des Eigenkapitalanteils) erschwert. Die Banque Nationale prognostizierte beispielsweise für 2006 zunächst Kosten in Höhe von 454 Mio. Euro, während bei einer späteren Studie Kosten von 717 Mio. Euro geschätzt wurden.<sup>355</sup>

Mit der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage sollte die Diskriminierung der Eigenkapitalfinanzierung gegenüber der Fremdkapitalfinanzierung abgeschafft werden. Zudem wurde eine Nachfolgeregelung zu den sogenannten belgischen BCC Gesellschaften (Belgian Coordination Center) geschaffen, die in 2003 von der EU Kommission als unerlaubte staatliche Beihilfe erklärt wurde<sup>356</sup> und daher bis 2010 abgeschafft werden mussten. Von den 121 Koordinationszentren, die bei Einführung der zinsbereinigten Besteuerung in Belgien bestanden, nehmen 100 den Zinsabschlag auf das Eigenkapital wahr. Studien zufolge wären allerdings wohl 85% auch ohne diese Begünstigung in Belgien geblieben.<sup>357</sup>

Nach der Studie der Banque Nationale aus 2008 ist der Grad der finanziellen Unabhängigkeit (Eigenkapital/Verbindlichkeiten) zwischen 1999 und 2009 um 10,1% bzw. 5,3% für kleine und mittelständische Unternehmen gestiegen. Da sich dieser Trend in den Jahren 2005 bis 2006 verstärkt hat, könnte dies als eine verbesserte Zahlungsfähigkeit belgischer Unternehmen in Reaktion auf die zinsbereinigte Bemessungsgrundlage gedeutet werden. Da der Effekt der Reform allerdings nicht isoliert untersucht wurde, kann der Anstieg zumindest teilweise auch auf andere Faktoren zurückzuführen sein.

Eine Studie von Savina Princen in Kooperation mit dem Ifo Institut, die auf Zahlen bis 2007 basiert und den Effekt der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage auf Nicht-Finanzierungsgesellschaften untersucht hat, kam jedoch zu ähnlichen Ergebnissen. Sie hat anhand eines sog. Differenz-in-Differenzen Ansatzes die Unterschiede in der Fremdkapitalquote zwischen belgischen und französischen Unternehmen in den Zeiträumen 2001-2005 und 2006-2007 untersucht. Durch den zusätzlichen Ver-

<sup>355</sup> Vgl. Banque Nationale (2008), S. 43.

<sup>356</sup> Vgl. Europäische Kommission (2001b).

<sup>357</sup> Vgl. Peeters und Hermie (2011), S. 5.

gleich mit französischen Unternehmen, für die die zinsbereinigte Besteuerung nicht gilt, wird der Effekt der zinsbereinigten Besteuerung von anderen real- oder finanzwirtschaftlichen Einflüssen isoliert. Die Studie zeigt, dass in Folge der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage im Schnitt zwischen 2% und 7% weniger Fremdkapital von Unternehmen verwendet wird. Kleine und mittelständische Unternehmen haben ihre Verschuldungsrate um 4,6% und große Firmen um 4,9% gesenkt.<sup>358</sup>

Die ausländischen Direktinvestitionen in Belgien sind in 2006 um 41 Milliarden (12,8%) Euro gestiegen, während sie in den vorangegangenen Jahren weniger stark gewachsen sind. Hierbei handelt es sich vor allem um Folgeinvestitionen in bereits bestehende Beziehungen.<sup>359</sup> Der Anstieg der Direktinvestitionen wird in der Untersuchung der Banque Nationale (2008) zumindest teilweise mit der zinsbereinigten Bemessungsgrundlage in Verbindung gebracht, auch wenn andere Einflussfaktoren hier nicht ausgeschlossen werden können.

Nach der Studie der Banque Nationale (2008) haben sich außerdem in 2005 und 2006 5.350 neue Finanzierungsgesellschaften in Belgien registriert, die mit Eigenkapital in Höhe von 42 Milliarden Euro ausgestattet waren, welches überwiegend aus dem Ausland kam.<sup>360</sup> Daraus wird gefolgert, dass der überwiegende Teil der zusätzlichen Direktinvestitionen in Finanzierungsgesellschaften geflossen ist.

Für Finanzierungsgesellschaften ist die neue Vorschrift besonders vorteilhaft. Missbrauchsklauseln sind nicht vorgesehen. So kann es beispielsweise bei einer mit Eigenkapital finanzierten belgischen Holdinggesellschaft, die die Tochtergesellschaften mit Fremdkapital finanziert, zu einem Gewinn vor Steuern von 0 kommen, wenn von den Zinseinnahmen der Zinsabschlag auf das Eigenkapital in gleicher Höhe abgezogen werden kann (Dreiecksfinanzierung).<sup>361</sup>

Kritiker behaupten, dass die Finanzierungsneutralität auch mit geringeren Kosten hätte erreicht werden können, z.B. mit einem Zinsabschlag auf lediglich neu hinzugeführtes Eigenkapital. Angesichts des Mangels an Missbrauchsvorschriften führe die aktuelle Vorschrift lediglich zu einer staatlichen Unterstützung der internen Finanzierung von Konzerngesellschaften. Einen spürbaren positiven Effekt auf kleine und mittelständische Unternehmen oder gar auf die Realwirtschaft gebe es kaum.<sup>362</sup>

Die EU Kommission hat Belgien in einer Stellungnahme vom 26. Januar 2012 dazu angehalten, die zinsbereinigte Besteuerung auf Betriebsstätten und Grundvermögen

---

<sup>358</sup> Vgl. Princen (2012), S. 4-6, 15.

<sup>359</sup> Vgl. Banque Nationale (2008), S. 20.

<sup>360</sup> Vgl. Banque Nationale (2008), S. 22.

<sup>361</sup> Vgl. Valenduc (2009), S. 42.

<sup>362</sup> Vgl. Valenduc (2009), S. 51.

im Ausland auszuweiten, da die aktuelle Vorschrift gegen die Niederlassungsfreiheit sowie die Kapitalverkehrsfreiheit verstoße.<sup>363</sup>

In Belgien wird die zinsbereinigte Bemessungsgrundlage von der Mehrheit der Politiker befürwortet, wenn auch Nachbesserungen beispielsweise im Bereich von Missbrauchsfällen als notwendig angesehen werden.<sup>364</sup> Durch die Fixierung des Zinssatzes und die Abschaffung der Vortragsfähigkeit scheint den hohen, unkontrollierbaren Kosten der Vorschrift zunächst angemessen begegnet worden zu sein. Daher ist eine Abschaffung dieser Vorschrift derzeit nicht abzusehen.

Allerdings können die belgischen Einkünfte im Einzelfall Regelungen der Hinzurechnungsbesteuerung der ausländischen Muttergesellschaft unterliegen. In diesem Fall greift der Sitzstaat der Muttergesellschaft unmittelbar auf die Einkünfte in Belgien zu. Somit kommt es für den ausländischen Investor zu keiner Entlastung durch die zinsbereinigte Besteuerung. Gleichzeitig erfolgt eine Verlagerung des Steueraufkommens in den Wohnsitzstaat des Investors.

Der EuGH hat allerdings in der Rechtssache Cadbury Schweppes plc die Anwendbarkeit der Hinzurechnungsbesteuerung aufgrund der Niederlassungsfreiheit stark eingeschränkt. Durch die daraufhin neugefassten Form des § 8 Abs. 2 AStG können in Deutschland ansässige Konzerne rein passive Finanzierungsgesellschaften in Belgien gründen, ohne automatisch mit deren Einkünften der Hinzurechnungsbesteuerung zu unterliegen.<sup>365</sup>

### 4.5.3 Ähnliche Systeme in der Vergangenheit

Österreich führte zum 1.1.2000 im Rahmen der „Steuerreform 2000“ eine am italienischen Modell orientierte reduzierte Besteuerung des fiktiven Zinsabschlags auf den Eigenkapitalzuwachs eines Jahres ein. Ziel der Steuerreform war unter anderem, eine steuerneutrale Unternehmensfinanzierung zu gewährleisten, und steuerliche Ausweichmöglichkeiten, wie bspw. die Zwischenschaltung von Banken zur Durchführung von Gesellschafterfremdfinanzierungen, zu verhindern.<sup>366</sup> Ende 2004 schaffte Österreich die zinsbereinigte Besteuerung nach nur fünf Jahren wieder ab. Grund dafür war vor allem ein zu geringes Budget für die Umsetzung der Reformvorschläge, die in einer, in wesentlichen Punkten eingeschränkten, Umsetzung der zinsbereinigten Besteuerung resultierte.<sup>367</sup>

---

<sup>363</sup> Vgl. IBFD (2012).

<sup>364</sup> Vgl. Peeters und Hermie (2011), S. 15.

<sup>365</sup> Vgl. ausführlicher Winkeljohann und Weihmann (2008), S. 167.

<sup>366</sup> Vgl. Knoll (2001), S. 343.

<sup>367</sup> Vgl. Knoll (2001), S. 344.

Zwar gibt es einige Veröffentlichungen, in denen die österreichische Steuerreform präzise beschrieben wird,<sup>368</sup> allerdings gibt es bisher lediglich wenig empirische Evidenz zu den Konsequenzen der Reform. Anhand von Paneldatenanalysen untersuchen Frühwirth und Kobiálka (2011) den Einfluss der österreichischen Steuerreform auf den Fremdfinanzierungsgrad österreichischer Unternehmen. Die der Untersuchung zugrunde liegende Stichprobe umfasst Unternehmensdaten von 150 Unternehmen der Rechtsformen GmbH, AG und SE mit Sitz in Österreich. Der Untersuchungszeitraum umfasst einen Zeitraum von 13 Jahren (Zeitraum, in dem die zinsbereinigte Besteuerung in Kraft war, sowie vier Jahre vor und nach der Steuerreform). Die Autoren zeigen, dass trotz einer begrenzten Anwendung der zinsbereinigten Besteuerung eine Reduktion des Fremdfinanzierungsgrades beobachtet werden kann, wenn kurzfristige Verbindlichkeiten unberücksichtigt bleiben. Grundsätzlich wurde die eingeschränkte Umsetzung der zinsbereinigten Besteuerung in Österreich stark kritisiert, da weder Finanzierungs- noch Investitionsneutralität hergestellt werden konnte.<sup>369</sup>

Am 1.1.1994 führte Kroatien eine zinsbereinigte Einkommen- und Gewinnsteuer ein. Im Rahmen der persönlichen Einkommensteuer gewährte das kroatische System einen Abzug von Dividenden, Zinsen und Kapitaleinkünften von der steuerlichen Bemessungsgrundlage. Der Gewinnsteuer unterlagen, nach Abzug eines „Schutzzinses“ auf den Buchwert des Eigenkapitals, zinsbereinigte Unternehmensgewinne. Kroatien hat sich für die Einführung einer zinsbereinigten Besteuerung besonders geeignet, da das fiskalische System nach Erlangung der Unabhängigkeit völlig neu gestaltet werden konnte. Gerade in einem Transformationsland, das sich im Wechsel von einer Plan- zu einer Marktwirtschaft befindet, wurde es als wichtig angesehen, ausländischen Investoren, vor allem westlichen Ländern, einen attraktiven Investitionsstandort zu bieten.<sup>370</sup>

Ende 2000 wurde das System der zinsbereinigten Besteuerung jedoch wieder abgeschafft. Grund der Abschaffung war der Regierungswechsel im Jahr 2000 und die von der neuen Regierung verfolgten Ziele einer Belebung der kroatischen Wirtschaft.<sup>371</sup> In diesem Zusammenhang wurde die Signalwirkung eines niedrigen Steuersatzes diskutiert, die mit der zinsbereinigten Besteuerung als schwer vereinbar angesehen wurde.<sup>372</sup> Zum anderen bereitete auch die Überbewertung einiger Vermögens-

<sup>368</sup> Vgl. Klemm (2006), S. 7, Genser (2002).

<sup>369</sup> Vgl. Wala und Riener-Micheler (2000).

<sup>370</sup> Vgl. Rose und Wiswesser (1998), S. 257.

<sup>371</sup> Vgl. Knoll (2001), S. 339.

<sup>372</sup> Vgl. Keen und King (2002), S. 417.



gegenstände, die in einem deutlich erhöhten Zinsabzug resultierte, Probleme.<sup>373</sup>

Keen und King (2002) liefern die, soweit ersichtlich, einzige detaillierte empirische Analyse der kroatischen zinsbereinigten Besteuerung. In ihrer Untersuchung betrachten sie unter anderem den Einfluss des Steuersystems auf das Aufkommen der Gewinnsteuer im Jahr 1998. Sie zeigen, dass die steuerbaren Gewinne durch die zinsbereinigte Besteuerung im Jahr 1998 um 16% des Ausgangsniveaus reduziert werden. Darin ist der Effekt noch nicht berücksichtigt, der daraus resultiert, dass einige Unternehmen durch den Zinsabzug gar keine Steuern mehr zahlen. Daher schätzen die Autoren, dass das Gewinnsteueraufkommen ohne zinsbereinigte Besteuerung doppelt so hoch ausgefallen wäre.<sup>374</sup> Zusätzlich beobachten sie einen Anstieg ausländischer Direktinvestitionen. Diese liegen deutlich über denen der angrenzenden Nachbarstaaten mit Ausnahme der Tschechischen Republik.<sup>375</sup>

## 4.6 Fazit

Die Untersuchung dieses Kapitels zur zinsbereinigten Besteuerung in Deutschland lässt folgende Schlussfolgerungen zu:

- Das gegenwärtige Steuersystem in Deutschland ist nicht entscheidungsneutral. Es diskriminiert die Eigenkapitalfinanzierung und verzerrt Investitionsentscheidungen. Hierdurch wird insbesondere die Kapitalallokation verzerrt und der Investitionsumfang beeinträchtigt.
- Durch die Einführung einer zinsbereinigten Besteuerung wird der steuerliche Anreiz zur Fremdfinanzierung beseitigt. Darüber hinaus bleibt die Grenzrendite von Investitionen steuerfrei, sodass die Kapitalallokation steuerlich nicht beeinträchtigt wird. Die zinsbereinigte Besteuerung weist somit überzeugende Neutralitätseigenschaften auf, die in der theoretischen Literatur vielfach betont werden.
- Die zinsbereinigte Besteuerung ist im Rahmen des bestehenden deutschen Steuerrechts umsetzbar. Auch Erfahrungen anderer Ländern zeigen die praktische Implementierbarkeit dieses Systems. Die zinsbereinigte Besteuerung bleibt auch weiterhin umsetzbar, wenn der Richtlinienentwurf der EU Kommission

<sup>373</sup> Vgl. Keen und King (2002), S.412.

<sup>374</sup> Vgl. Keen und King (2002), S. 416.

<sup>375</sup> Vgl. Keen und King (2002), S. 414.

zur Gemeinsamen Konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage implementiert würde.

- Der Zinsabzug auf das Eigenkapital führt zu einer Verschmälerung der Bemessungsgrundlage und hat daher Aufkommensverluste zur Folge, deren Quantifizierung einen Schwerpunkt dieser Untersuchung bilden. Quantifiziert werden die Konsequenzen eines Übergangs vom Rechtsstand 2012 auf eine zinsbereinigte Besteuerung bei gleichzeitiger Integration der Gewerbesteuer in die Körperschaftsteuer und unter Abschaffung bestehender Restriktionen hinsichtlich des Abzugs von Fremdkapitalzinsen.
- Die Höhe der Aufkommensverluste hängt entscheidend von dem Umfang der einzubeziehenden Eigenkapitalbestände sowie der Vortragsfähigkeit des Zinsabzugs einerseits und der Höhe der Standardverzinsung andererseits ab. Bei einem Zinssatz von 2,65% können die Aufkommensverluste von 18,4% (Ausgangsfall) auf 13% verringert werden, wenn die zinsbereinigte Besteuerung lediglich auf das neu akkumulierte Eigenkapital gewährt wird.
- Für die auf Grund von Konsolidierungserfordernissen notwendige Gegenfinanzierung dieser Aufkommensverluste wird hier die Variante einer Erhöhung des kombinierten Ertragsteuersatzes betrachtet. Andere Gegenfinanzierungsmaßnahmen z.B. über die Umsatzsteuer sind ebenfalls denkbar. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Gewinnsteuersatz von derzeit rund 29% um 6,37 Prozentpunkte auf rund 35% erhöht werden müsste, wenn das gesamte berücksichtigungsfähige Eigenkapital zum Zinsabzug berechtigt. Wird der Zinsabzug lediglich auf das nach der Reform gebildete Eigenkapital gewährt, ist eine Erhöhung um 3,95 Prozentpunkte ausreichend, um die Aufkommensverluste auszugleichen.
- Die Untersuchung zeigt unter Berücksichtigung von unternehmerischen Verhaltensreaktionen, dass es durch den Übergang vom Steuersystem 2012 zu einer zinsbereinigten Besteuerung zu einem Anstieg der Eigenkapitalquote kommt. Gleichzeitig werden positive Investitionswirkungen ermittelt. Ähnliche Erkenntnisse liefern auch empirische Studien zu den Ländern, die bereits eine zinsbereinigte Besteuerung implementiert haben.
- Während die notwendige Erhöhung des Steuersatzes im Rahmen einer zinsbereinigten Besteuerung keinen Einfluss auf Finanzierungsstruktur und Investitionsvolumen hat, gehen hiervon jedoch negative Signale für den internationalen

Steuerwettbewerb aus. Durch die resultierenden Gewinn- und Standortverlagerungen sinkt das Steueraufkommen auf 88,6% des Ausgangsniveaus ab, wenn der Steuersatz um 6,37 Prozentpunkte erhöht wird. Eine Erhöhung um 3,95 Prozentpunkte bewirkt lediglich einen Rückgang auf 94,4% des Ausgangsniveaus. Festzuhalten ist, dass auf Grund dieser Verhaltensreaktionen die Reform nicht abschließend aufkommensneutral sein kann.

Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass die zinsbereinigte Besteuerung ihre positiven Neutralitätseigenschaften nur unter der Bedingung des vollkommenen Kapitalmarkts entfalten kann. Darüber hinaus werden in der Quantifizierung die Reaktionen anderer Länder auf eine zinsbereinigte Besteuerung in Deutschland ebenso ausgeblendet wie die Wirkungen eines veränderten Sparverhaltens natürlicher Personen oder die Auswirkungen eines erhöhten Kapitalstocks auf den Arbeitsmarkt.



---

### Eine harmonisierte Gewinnermittlung für Europa\*

---

#### 5.1 Einleitung

Der in den vergangenen Jahrzehnten weit vorangeschrittenen wirtschaftlichen Integration in Europa, die auch durch die Einführung einer gemeinsamen Währung weiter beflügelt wurde und die mit einer ausgeprägten grenzüberschreitenden Tätigkeit von Unternehmen einhergeht, stehen nach wie vor sehr heterogene Steuersysteme in den Ländern gegenüber. Die Europäische Kommission hat dies bereits im Jahr 2001 zum Anlass genommen, eine Harmonisierung bzw. stärkere Koordinierung der Unternehmensbesteuerung in Europa zu forcieren, um so die Funktionsfähigkeit des Binnenmarkts aus steuerlicher Sicht zu verbessern.<sup>376</sup> Der in diesem Zusammenhang publizierte Bericht „Company Taxation in the Internal Market“ sah bereits verschiedene Harmonisierungskonzepte vor, die intensive politische und wissenschaftliche Debatten zur Folge hatten.<sup>377</sup> In den Folgejahren wurde nur das Konzept der Gemeinsamen Konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage (GKKB) weiter verfolgt und eine Arbeitsgruppe GKKB zur Ausarbeitung eines Richtlinienentwurfs eingerichtet. Mit Vorlage des Richtlinienentwurfs für eine Gemeinsame Konsolidierte Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage (GKKB) am 16. März 2011 hat die EU Kommission ihr Bestreben zur Umsetzung der GKKB bekräftigt und ein mögliches Regelwerk vorgelegt.<sup>378</sup> Steuerliche Hemmnisse sieht die EU Kommission insbesondere darin, dass die Koexistenz 27 nationaler Steuerregime zu hohen Befolgings- und

---

\* Die Untersuchungen dieses Kapitels sind Bestandteil eines Forschungsauftrags des Bundesfinanzministeriums.

<sup>376</sup> Vgl. Europäische Kommission (2001a).

<sup>377</sup> Vgl. für viele Mintz (2004), Devereux (2004), Sørensen (2004), Spengel und Frebel (2003).

<sup>378</sup> Vgl. Europäische Kommission (2011).

Verwaltungskosten führt und darin, dass von der Wechselwirkung der Systeme bei grenzüberschreitenden Tätigkeiten die Gefahr der Doppel- oder Minderbesteuerung ausgeht. Besondere Problempunkte bestehen dabei in der eingeschränkten Möglichkeit einer grenzüberschreitenden Verlustverrechnung sowie in der Notwendigkeit einer Bestimmung und Durchsetzung konzerninterner Verrechnungspreise.<sup>379</sup> In ihrem Richtlinienentwurf sieht die EU Kommission ein umfassendes Konzept vor, das eine harmonisierte Gewinnermittlung sowie Konsolidierung und formelhafte Gewinnaufteilung dieser Gewinne zum Gegenstand hat. Der anteilig steuerpflichtige Gewinn wird demnach in drei Schritten ermittelt:

1. Die Konzernglieder ermitteln ihre Gewinne separat, jedoch nach einheitlichen Vorschriften.
2. Die Einzelgewinne werden auf Konzernebene zum konsolidierten Gesamterfolg zusammengefasst.
3. Der Gesamterfolg wird anhand einer Aufteilungsformel den Mitgliedstaaten zugewiesen.

Im Hinblick auf das Subsidiaritätsprinzip (Art. 5 EG) bleibt die Kompetenz der Mitgliedstaaten zur Festlegung der Steuersätze unangetastet. Die Steuerschuld berechnet sich somit durch Anwendung des nationalen Steuersatzes auf den zugewiesenen Gewinnanteil. Trotz einer vereinheitlichten Gewinnermittlung besteht somit das Steuerbelastungsgefälle in Europa fort, die GKKB schränkt den Steuerwettbewerb nicht ein. Zwar neutralisiert die Konsolidierung und formelhafte Gewinnaufteilung die Auswirkungen von Steuergestaltungen zur Gewinnverlagerung. Es ist jedoch denkbar, dass sich die Steuerplanungsaktivität der Unternehmen in der Folge den Elementen der Aufteilungsformel (Lohn, Kapital und Umsatz) zuwendet und es verstärkt zu realwirtschaftlichen Verlagerungen kommt.<sup>380</sup>

Auf Grundlage eines früheren Arbeitsdokuments<sup>381</sup> der von der EU Kommission eingesetzten GKKB Arbeitsgruppe wurden auf Ebene der EU Folgenabschätzungen zu Teilaspekten des Konzepts erarbeitet. Während diese Folgeabschätzungen bereits erste Anhaltspunkte zu den Wirkungen des Konzepts liefern und bei der Ausgestaltung des Richtlinienentwurfs herangezogen wurden, steht eine Evaluation des Richtlinienentwurfs selber noch aus. Diese Evaluation ist auch deshalb erforderlich, da zwischenzeitliche Steuerreformen die Ausgangslage für eine Folgenabschätzung

<sup>379</sup> Vgl. Europäische Kommission (2001).

<sup>380</sup> Vgl. Devereux (2004), Fuest (2008).

<sup>381</sup> Vgl. Europäische Kommission (2007).

verschoben haben und der Richtlinienentwurf umfassender ist als die Arbeitsdokumente. Der Richtlinienentwurf sieht explizit die Einführung des Gesamtkonzepts der GKKB vor, da die EU Kommission nur dann ihre Zielsetzung einer verbesserten Funktionalität des Binnenmarkts aus steuerlicher Sicht als erreichbar ansieht. Insbesondere die politische Diskussion, die auf die Veröffentlichung des Richtlinienentwurfs folgte, zeigt aber auch, dass es mit Blick auf die Durchsetzbarkeit der Reform auch starke Stimmen gibt, die eine schrittweise Einführung der GKKB befürworten.<sup>382</sup> Diesem Vorschlag folgend würde zunächst eine gemeinsame Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage (GKB) umgesetzt. Auch der Vorstoß Deutschlands und Frankreichs, auf bilateraler Ebene ihre Gewinnermittlung zu vereinheitlichen, kann als Indiz gewertet werden, dass für diesen ersten Schritt, der lediglich die Gewinnermittlung betrifft, grundsätzlich Bereitschaft besteht.<sup>383</sup> Vor diesem Hintergrund zielt die Arbeit in diesem Kapitel darauf ab, die Konsequenzen der vereinheitlichten Gewinnermittlung nach den Vorgaben des Richtlinienvorschlags für Deutschland zu analysieren. Da bereits umfassende Darstellungen über die Abweichungen von GKB und geltendem Steuerrecht in Deutschland bestehen und mittels eines Unternehmensmodells die durchschnittlichen Belastungswirkungen illustriert wurden, soll im Vordergrund dieser Arbeit die Verteilung der Belastungswirkungen in einem breiten Sample deutscher Kapitalgesellschaften und die resultierenden Aufkommenswirkungen einer GKB quantifiziert werden. Dabei werden mögliche Verhaltensreaktionen der Unternehmen in die Analyse einbezogen. Die Konsolidierung und formelhafte Gewinnermittlung wird nicht betrachtet. Die Quantifizierung erfolgt mittels des in Kapitel 3 vorgestellten Mikrosimulationsmodells und basiert auf der in Kapitel 3.3 beschriebenen Datengrundlage.

Dieser Abschnitt der Arbeit ist wie folgt gegliedert: Zunächst wird in Kapitel 5.2 ein kurzer Überblick über bisherige Untersuchungen zur GKKB bzw. GKB gegeben. Anschließend werden die Unterschiede zwischen den Gewinnermittlungsvorschriften des Richtlinienentwurfs und geltendem Steuerrecht herausgearbeitet und ihre Erfassung im Mikrosimulationsmodell skizziert (Kapitel 5.3). Darauf aufbauend erfolgt in Kapitel 5.4 die Quantifizierung der Belastungs- und Aufkommenseffekte der Reform. Die Ergebnisse werden abschließend in Kapitel 5.5 zusammengefasst.

---

<sup>382</sup> Vgl. Deutscher Bundestag (2011). Auch in Irland, den Niederlanden und Schweden wurden ähnliche Einschätzungen laut.

<sup>383</sup> Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2012b).

## 5.2 Überblick über bisherige Untersuchungen

In der Literatur wurde die Ausgestaltung einer GKKB, ihre ökonomischen Implikationen sowie rechtliche Fragestellungen intensiv diskutiert. Ein Überblick über kritische Fragen im Zusammenhang mit einer GKKB findet sich z.B. bei Spengel (2008a), Fuest (2008), Gérard (2006) und Nicodème (2007). Hinsichtlich der Ausgestaltung der Gewinnermittlungsvorschriften stand dabei insbesondere die Frage im Fokus, inwieweit die IFRS als Anknüpfungspunkt einer GKB dienen können.<sup>384</sup> Scheffler und Krebs (2011) widmen sich dem 2011 publizierten Richtlinienentwurf und unterziehen diesen einer normativen Untersuchung in Bezug auf Abweichungen zum deutschen Steuerrecht. Spengel et al. (2012d) gehen noch weiter und erheben in einer breit angelegten Umfrage die Abweichungen zwischen nationaler steuerlicher Gewinnermittlung und harmonisierter Gewinnermittlung für sämtliche Mitgliedstaaten der EU. Den Effekten einer Konsolidierung und formelhaften Gewinnaufteilung widmen sich unter anderem die theoretischen Arbeiten von Becker und Fuest (2010), Radulescu (2007) sowie Riedel und Runkel (2007). Diese Untersuchungen heben die Notwendigkeit hervor, unternehmerische Verhaltensreaktionen zu berücksichtigen. In vielen Aufsätzen wird zudem die Notwendigkeit einer quantitativen Folgenabschätzung betont.<sup>385</sup>

Bestehende quantitative Analysen zu den Konsequenzen einer GKKB bzw. GKB stellen unterschiedliche Elemente der Reform in den Vordergrund.

Spengel et al. (2012c) untersuchen die Steuerbelastungseffekte einer harmonisierten Gewinnermittlung für alle Mitgliedstaaten. Die Berechnungen beruhen auf dem European Tax Analyzer, der die Steuerbelastung eines typischen Unternehmens über 10 Jahre simuliert. Diese Untersuchung identifiziert lediglich geringfügige Abweichungen zwischen der aktuellen steuerlichen Gewinnermittlung in Europa und einer gemeinsamen Bemessungsgrundlage. Für Deutschland ergäbe sich beispielsweise eine Reduktion der steuerlichen Bemessungsgrundlage um 0,16%.

Ein anderer Literaturstrang blendet die Abweichungen in den Gewinnermittlungsvorschriften in weiten Teilen aus<sup>386</sup> und untersucht isoliert die Auswirkungen der formelhaften Gewinnaufteilung. Aktuelle quantitative Arbeiten, die dieser Fragestellung zuzuordnen sind, umfassen Devereux und Loretz (2008), Fuest et al. (2007) sowie Oestreicher und Koch (2011).

<sup>384</sup> Vgl. Freedman und MacDonald (2008), Schön (2004), Spengel und Wendt (2007).

<sup>385</sup> Vgl. Devereux (2004) und Sørensen (2004).

<sup>386</sup> Die Berücksichtigung der Gewinnermittlung beschränkt sich häufig auf die Abschreibungsvorschriften.



Devereux und Loretz (2008) greifen auf die Bilanzdaten und Beteiligungsstrukturen der ORBIS Datenbank des Bureau van Dijk zurück und berücksichtigen die Information von ca. 400.000 Unternehmen in Europa. Auf dieser Grundlage simulieren die Autoren eine fiktive Einführung der Konsolidierung (beschränkt auf grenzüberschreitende Verlustverrechnung) und formelhaften Gewinnaufteilung in den Jahren 2000-2004. Sie berechnen daraus einen Rückgang des Gesamtaufkommens aus der Körperschaftsteuer in der EU von 2,5% für einen optionalen Übergang zur GKKB. Diesem steht ein Anstieg des Aufkommens um 2% für den Fall eines obligatorischen Übergangs zur Konsolidierung und formelhaften Gewinnaufteilung gegenüber. Länderspezifische Effekte dieser Analyse zeigen, dass Deutschland zwischen 13% (optionale Einführung) und 5% (obligatorische Einführung) an Körperschaftsteueraufkommen verlieren würde.

Die Untersuchung von Fuest et al. (2007) zeigt, dass die grenzüberschreitende Verlustverrechnung die gesamte Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage in Europa um 20% reduziert. Für Deutschland beläuft sich der Rückgang auf 17%. Grundlage der Studie bilden die Daten ausländischer Direktinvestitionen aus Deutschland (MiDi), die von der Deutschen Bundesbank zur Verfügung gestellt werden. Die Daten stammen aus den Jahren 1996-2001.

Mit Aufkommensverlusten in Höhe von 4,56%, verursacht durch einen verpflichtenden Übergang zu einer GKKB, liegen die Ergebnisse von Oestreicher und Koch (2011) zwischen den Schätzungen der anderen beiden Studien. Für Deutschland ermitteln die Autoren einen Rückgang des Körperschaftsteueraufkommens von 9%. Datengrundlage bilden Bilanzdaten europäischer Kapitalgesellschaften der Jahre 1994-2003, die der AMADEUS Datenbank des Bureau van Dijk entnommen werden.

Den gemeinsamen Ausgangspunkt dieser Studien stellt die Anknüpfung an Bilanzdaten mit unkonsolidierten Jahresabschlüssen dar. Da detaillierte Informationen zu konzerninternen Transaktionen fehlen, umfasst die Konsolidierung lediglich eine Addition der Teilergebnisse unter Berücksichtigung einer grenzüberschreitenden Verlustverrechnung. Darüber hinaus wird die erste Stufe der GKKB, die harmonisierte Gewinnermittlung, in den beschriebenen Studien nur grob, d.h. in erster Linie über veränderte Abschreibungsvorschriften, erfasst. Die Konsequenzen unternehmerischer Verhaltensreaktionen werden nicht erfasst.

Die Wohlfahrtseffekte des umfassenden GKKB Konzepts sind Gegenstand der Analyse von Bettendorf et al. unter Einsatz des allgemeinen Gleichgewichtsmodells

(CORTAX).<sup>387</sup> Die geographische Abdeckung des Modells umfasst die EU Mitgliedstaaten. In jedem Land wird der Unternehmenssektor durch ein nationales Unternehmen und eine multinationale Muttergesellschaft abgebildet, die in jedem Land eine ausländische Tochtergesellschaft besitzt. Die multinationale Struktur des Unternehmenssektors in diesem Modell erlaubt es, die reformbedingte Veränderung der Gewinnverlagerungsaktivität abzubilden. Die Parameter, die das jeweilige nationale Steuersystem beschreiben, entsprechen dem Rechtsstand 2007. Einbezogen werden der Körperschaftsteuersatz, lokale Zuschlagssätze und Abschreibungsbarwerte, sodass die harmonisierte Gewinnermittlung sich auch hier auf einheitliche Abschreibungsvorschriften beschränkt. Ausgangspunkt zur Bestimmung der aggregierten Bemessungsgrundlage ist die Bruttowertschöpfung verringert um den Posten Arbeitseinkommen aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und die steuerlichen Abschreibungen des Kapitalstocks. Der durchschnittliche Verschuldungsgrad wird der Unternehmensbilanzdatenbank ORBIS entnommen. Anders als die bislang beschriebenen Ansätze simuliert das Modell zusätzlich auch steuerlich bedingte Änderungen des Entscheidungsverhaltens von Unternehmen im Hinblick auf Investitionsumfang, Finanzierungsstruktur, Gewinnverlagerung und Standortwahl. Durch entsprechende Rückwirkungen auf andere Sektoren (z.B. des Arbeitsangebots der privaten Haushalte) werden die Wohlfahrtseffekte eines Übergangs zur GKKB bestimmt. Die Berechnungen von Bettendorf et al. liefern schwach positive Wohlfahrtseffekte für die gesamte EU. Allerdings stellen die Autoren eine breite Variation der Wohlfahrtseffekte zwischen den Mitgliedstaaten fest. So kann insbesondere gezeigt werden, dass in erster Linie die neuen Mitgliedstaaten von der GKKB profitieren, während Staaten wie Deutschland oder Frankreich Aufkommen verlieren.

Schließlich liegt eine Fallstudienanalyse vor, die von Ernst & Young für irische Unternehmensverbände durchgeführt wurde. Auch sie widmet sich dem umfassenden GKKB Konzept. Es werden exemplarisch fünf multinationale Konzerne mit Sitz in Europa und den USA betrachtet, die über ein breites internationales Konzerngeflecht verfügen und in unterschiedlichen Branchen tätig sind. In Zusammenarbeit mit den Konzernsteuerabteilungen werden die Auswirkungen der GKKB im Hinblick auf steuerliche Befolgungskosten, Steuerbelastung und die Verlagerung von Steuersubstrat durch die formelhafte Gewinnaufteilung betrachtet. Die Studie zeigt kurzfristig einen Anstieg der Befolgungskosten von 13% auf Grund größerer Zeiterfordernisse zur Erstellung der Steuererklärung unter einer GKKB, die nicht durch die Beseitigung der Transferpreiserfordernisse innerhalb der EU ausgeglichen werden.

---

<sup>387</sup> Vgl. Bettendorf et al. (2010), Horst et al. (2007).

Dieser Effekt wird insbesondere dem Aufwand der Datenbeschaffung auf Konzernebene zur Ermittlung des konsolidierten steuerlichen Gewinns und der Aufteilungsfaktoren zugeschrieben. Gleichzeitig führt die GKKB für die betrachteten Konzerne zu einem Anstieg der Steuerbelastung, da auf Grund der formelhaften Gewinnaufteilung eine Verlagerung der Bemessungsgrundlage in große Mitgliedstaaten mit höherem Steuersatz verzeichnet wird. Von der Konsolidierung vor formelhafter Aufteilung profitiert die Gruppe mit grenzüberschreitend verrechenbaren laufenden Verlusten. Darüber hinaus legt die Untersuchung offen, dass insbesondere die fehlende Berücksichtigung von geistigen Eigentumsrechten und unternehmerischen Risiken zu einer besonders umfassenden Umverteilung der Bemessungsgrundlage im Vergleich zum Status quo führen kann. Der vorliegenden Fallstudienanalyse gelingt wegen der realen Veranlagungssimulation eine besonders genaue Abbildung sämtlicher Vorschriften des Richtlinienentwurfs. Auf Grund der eingeschränkten Anzahl und der Spezifität jedes Unternehmens, lassen sich die Erkenntnisse aus Fallstudienanalysen jedoch nicht verallgemeinern. Dies illustriert den in vielen Untersuchungen bestehenden trade-off zwischen Detaillierungsgrad der darstellbaren Vorschriften und der Breite der Datengrundlage, aus der die Erkenntnisse abgeleitet werden.

Festzuhalten bleibt, dass der Fokus bestehender quantitativer Untersuchungen entweder auf der Bestimmung der Aufkommenswirkungen einer Konsolidierung und formelhaften Gewinnaufteilung liegt, wobei die Effekte der harmonisierten Gewinnermittlung auf die Abschreibungsvorschriften reduziert werden und von Verhaltensreaktionen der Unternehmen abstrahiert wird (Devereux und Loretz (2008), Fuest et al. (2007), Oestreicher und Koch (2011)). Dagegen sind andere Untersuchungen auf die Bestimmung der Effizienzwirkungen einer GKKB ausgerichtet (Bettendorf et al. (2010)) und können auf Grund der Komplexität des Modells Gewinnermittlungsvorschriften nur rudimentär darstellen. Sie erfassen aber wiederum die Veränderung steuerlicher Anreize und daraus resultierende Verhaltensreaktionen der Akteure. Eine besonders detaillierte Abbildung der Vorschriften einer GKKB gelingt bei Fallstudien. Allerdings ist hier die Übertragbarkeit der Erkenntnisse aus Einzelfällen unklar. Deutlich besser gelingt dies bei Untersuchungen mittels des European Tax Analyzer, bei denen Modellunternehmen veranlagt werden, die jeweils für bestimmte Branchen und Größenklassen typisch sind.<sup>388</sup> Die besondere Stärke dieses Ansatzes liegt darin, dass die Gewinnermittlungsvorschriften detailliert erfasst werden können und dass bei einem Betrachtungszeitraum von zehn Jahren auch die Wirkung von Zeiteffekten steuerlicher Vorschriften deutlich wird. Analysen auf Basis

---

<sup>388</sup> Vgl. Spengel et al. (2012c) und Spengel et al. (2012d).

von Unternehmensmodellen können jedoch auch durch Sensitivitätsanalysen die real vorherrschende Heterogenität von Unternehmen nicht widerspiegeln und auch zu den Aufkommenskonsequenzen lassen sich keine Aussagen treffen.

An dieser Stelle kann die in dieser Arbeit vorgenommene Analyse mittels des Mikrosimulationsmodells ZEW TaxCoMM wichtige neue Erkenntnisse zu den Konsequenzen der GKB liefern, da es der Ansatz erlaubt, heterogene Belastungswirkungen und ihre Ursachen herauszuarbeiten, Hochrechnungen auf das Aufkommen vorzunehmen und explizit die Verhaltensreaktionen der Unternehmen zu berücksichtigen. Diesen Aspekten einer Reform kommt insbesondere auf Grund der in Kapitel 2 beschriebenen Rahmenbedingungen aktueller Steuerreformen eine hervorgehobene Bedeutung zu. Zusätzlich zu der im Richtlinienentwurf dargelegten Ausgestaltung einer GKB wird ein alternatives GKB Konzept betrachtet, welches sich im wesentlichen an den in Deutschland vorherrschenden Vorschriften orientiert.

## 5.3 Abbildung der GKB Vorschriften im ZEW TaxCoMM

### 5.3.1 Einleitung

Der RLE stellt autonome Vorschriften zur steuerlichen Gewinnermittlung auf. Diese gelten für Kapitalgesellschaften, die in einem Mitgliedstaat ansässig sind (Artikel 2 RLE), sofern diese für das System der GKKB optieren (Artikel 6 RLE). In dieser Untersuchung werden die Vorschriften der GKB für alle Kapitalgesellschaften im Sample angewandt, da die deutsche Regierung sich strikt gegen eine optionale Einführung ausgesprochen hat.<sup>389</sup> Der Gewinn wird gemäß Artikel 10 RLE als Betriebseinnahmen abzüglich steuerfreier Einnahmen und abziehbarer Aufwendungen berechnet. Die Berechnung der Bemessungsgrundlage knüpft folglich unmittelbar an den Elementen der Gewinn- und Verlustrechnung und nicht an einer Steuerbilanz an.<sup>390</sup> Diese konzeptionelle Abweichung hat jedoch keine Auswirkung auf den Umfang der Bemessungsgrundlage. Im Folgenden wird die Abbildung der relevanten Gewinnermittlungsvorschriften kurz beschrieben und die hierzu ggf. notwendigen Annahmen offengelegt. Dies beinhaltet auch eine kurze Beschreibung der Regelungsänderung durch den RLE. In Kapitel 5.3.6 werden die abgebildeten Vorschriften synoptisch zusammengefasst.

<sup>389</sup> Vgl. Deutscher Bundestag (2011).

<sup>390</sup> Vgl. Spengel et al. (2012d).

### 5.3.2 Steuerfreie Einkünfte

Betriebsstättengewinne sind nach deutschen DBA und GKB (Art. 11) freizustellen. Diese Freistellung wird im Rahmen der Mikrosimulation erfasst, indem der Anteil freizustellender ausländischer Betriebsstättengewinne aus der Körperschaftsteuerstatistik auf die Einkünfte der Mikroeinheiten mit ausgeprägten Auslandsbeziehungen übertragen wird.<sup>391</sup>

Auch bezüglich der Behandlung von ausländischen Dividendeneinkünften und Veräußerungsgewinnen korrespondieren die Vorschriften des deutschen Steuerrechts grundsätzlich mit dem RLE. Im Mikrosimulationsmodell werden diese steuerfreien Einkünfte zu 95% aus der Bemessungsgrundlage herausgerechnet. Allerdings ist gem. Art. 14 RLE der Nachweis geringerer Aufwendungen als 5% der Beteiligungserträge möglich, sodass das Betriebsausgabenabzugsverbot ggf. geringer ausfällt. Diese Überprüfung geringerer Aufwendungen kann im Rahmen der Mikrosimulation nicht nachvollzogen werden. Auch in der Praxis dürfte ein entsprechender Nachweis nur schwer zu erbringen sein. Nach einem alternativen GKB-Konzept entfällt diese Nachweismöglichkeit.

### 5.3.3 Abziehbare Aufwendungen

#### 5.3.3.1 Abschreibungen

Der Richtlinienentwurf enthält detaillierte Vorschriften bezüglich der Abschreibung von Wirtschaftsgütern (Art. 32-42). Eine wesentliche Veränderung zwischen deutscher Besteuerungspraxis und dem GKB-Vorschlag stellt die explizite Abgrenzung von abnutzbaren langlebigen Wirtschaftsgütern und abnutzbaren nicht-langlebigen Wirtschaftsgütern dar. Zu den langlebigen Wirtschaftsgütern zählen Gebäude sowie Flugzeuge, Schiffe und Sachanlagen mit einer Nutzungsdauer von mehr als 15 Jahren. Außerdem werden im gleichen Regelungsbereich auch immaterielle Wirtschaftsgüter erfasst, auch wenn deren Nutzungsdauer (Dauer des Rechtsschutzes) unterhalb von 15 Jahren liegt. Für diese Wirtschaftsgüter erfolgt die Abschreibung gemäß RLE im Rahmen einer linearen Einzelabschreibung über 15 Jahre (bewegliche, langlebige Wirtschaftsgüter), 40 Jahre (Gebäude) und über den Zeitraum des Rechtsschutzes bzw. maximal 15 Jahre (immaterielle Wirtschaftsgüter). Nach deutscher Besteuerungspraxis erfolgt insbesondere für bewegliche, langlebige Wirtschaftsgüter eine weitere Differenzierung der Nutzungsdauern gemäß Afa-Tabellen.

---

<sup>391</sup> Vgl. Reister (2009), S. 181.

Zudem können Wirtschaftsgüter des beweglichen Sachanlagevermögens, sofern sie in bestimmten Jahren angeschafft wurden, degressiv abgeschrieben werden, was nach den GKB Vorschriften für bewegliche, langlebige Wirtschaftsgüter nicht möglich ist. Für Gebäude verringert sich der Abschreibungssatz von 3% auf 2,5%. Sofern der Zeitraum des Rechtsschutzes der gewöhnlichen Nutzungsdauer der immateriellen Wirtschaftsgüter entspricht, ergibt sich für diese Klasse von Wirtschaftsgütern keine Abweichung.

Für Zwecke der Simulation sind zunächst zusätzliche Annahmen nötig, um eine Unterscheidung in langlebige und nicht-langlebige Wirtschaftsgüter vornehmen zu können und ihre relative Bedeutung zu erfassen. Diese Annahmen basieren auf den offiziellen Afa-Tabellen. Der einfache Durchschnitt der in den offiziellen Afa-Tabellen enthaltenen Wirtschaftsgüter mit einer Nutzungsdauer von über 15 Jahren beträgt 19 Jahre. Die durchschnittliche Nutzungsdauer der Wirtschaftsgüter mit einer Nutzungsdauer von bis zu 15 Jahren beträgt 9 Jahre. In einem zweiten Schritt wird der jeweilige Anteil an langlebigen und kurzlebigen Wirtschaftsgütern bestimmt, der zu den beobachteten branchenspezifischen Nutzungsdauern führt:<sup>392</sup>

- Bergbau und verarbeitendes Gewerbe 7,72
- Energie- und Wasserversorgung 14,25
- Baugewerbe 8,28
- Handel- und Gastgewerbe 9,14
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung 11,46
- Sonstige 8,22

Die aus der Datengrundlage gewonnenen Zugänge<sup>393</sup> an langlebigen Wirtschaftsgütern werden linear über die im Richtlinienvorschlag angegebenen Nutzungsdauern von 40 Jahren (Gebäude) bzw. 15 Jahre (Sachanlagen) abgeschrieben. Für bereits vorhandene Wirtschaftsgüter ist der Steuerbilanzwert zu übernehmen (Art. 44). Es findet an dieser Stelle keine Neubewertung der Wirtschaftsgüter statt. Vielmehr sieht Art. 45 Nr. 2a vor, dass die im Übergangszeitpunkt vorhandenen Wirtschaftsgüter wie gebrauchte Wirtschaftsgüter behandelt werden. Für gebrauchte

<sup>392</sup> Diese wurden auf Grundlage der Afa-Tabelle für die allgemein verwendbaren Anlagegüter unter besonderer Berücksichtigung der 100 besonderen branchengebundenen Afa-Tabellen ermittelt.

<sup>393</sup> Zur Vorgehensweise vgl. Kapitel 3.4.

Wirtschaftsgüter regelt Art. 36 Nr. 2, dass diese jeweils über die volle vom RLE vorgesehene Nutzungsdauer von 40 Jahren (Gebäude) bzw. 15 Jahre (Sachanlagen) abzuschreiben sind. Allerdings besteht die Möglichkeit des Nachweises einer kürzeren, verbleibenden Restnutzungsdauer. Gelingt dieser, kommt es für diese Wirtschaftsgüter zu keiner Änderung gegenüber nationalem Recht. Die Tatsache, dass der Anschaffungszeitpunkt der Wirtschaftsgüter aus dem Anlagenregister hervorgeht und die Afa-Tabellen zumindest beim beweglichen Sachanlagevermögen als offizieller Anhaltspunkt für die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer zur Verfügung stehen, lässt den Nachweis einer kürzeren Restnutzungsdauer für das bewegliche Sachanlagevermögen wahrscheinlich erscheinen. Der im deutschen Steuerrecht vorgesehene Abschreibungssatz von 3% entspricht einer unterstellten Nutzungsdauer von 33 Jahren, sodass für die Simulation grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass auch hier der Nachweis der kürzeren Restnutzungsdauer gelingt.

Bei der Abschreibung des immateriellen Anlagevermögens (z.B. Patenten) stimmen RLE und deutsches Steuerrecht hinsichtlich Abschreibungsmethode überein. Grundsätzlich ist auch keine Abweichung der zusätzlichen Nutzungsdauern festzustellen, wenn davon ausgegangen wird, dass die gewöhnliche Nutzungsdauer immaterieller Wirtschaftsgüter der Dauer des Rechtsschutzes entspricht. Es ergeben sich keine zu simulierenden Abweichungen. Die Abschreibung erfolgt gemäß branchenspezifischen Durchschnittswerten.<sup>394</sup>

Eine außerplanmäßige Abschreibung entfällt nach GKB. Für das Referenzszenario der deutschen Besteuerung wird die außerplanmäßige Abschreibung erfasst.<sup>395</sup>

Für nicht langlebige Wirtschaftsgüter (Nutzungsdauer < 15 Jahre) wird nach Art. 39 des RLE der Grundsatz der Einzelabschreibung aufgehoben. Stattdessen werden diese Wirtschaftsgüter zu einem Sammelposten (Pool) zusammengefasst, der, unabhängig von der Nutzungsdauer der Wirtschaftsgüter, jährlich um 25% abgeschrieben wird.

In der Simulation lässt sich der Sammelposten abbilden, indem die ursprünglich identifizierten Generationen an Wirtschaftsgütern zu ihren steuerlichen Restbuchwerten in einem Sammelposten zusammengefasst werden. Dieser Sammelposten wird jährlich um die identifizierten Zugänge erhöht bzw. um Verkäufe vermindert und zu 25% abgeschrieben. Die aus der Datengrundlage ermittelten Abgänge aus Veräußerungen werden mangels Beobachtbarkeit von Veräußerungsgewinnen zum Buchwert bewertet. Eine außerplanmäßige Abschreibung ist analog zu den langlebigen, ab-

---

<sup>394</sup> Vgl. Reister (2009), S. 83.

<sup>395</sup> Vgl. die Ausführung zur Erfassung von Abschreibungen im Grundmodell in Kapitel 3.4.

nutzbaren Wirtschaftsgütern nicht vorgesehen.

Im Bereich der Abschreibungen unterscheidet sich die alternative GKB vom Richtlinienvorschlag dahingehend, dass anstelle einer Pool-Abschreibung für nicht-langlebige Wirtschaftsgüter weiterhin die Einzelabschreibung vorgesehen ist. Für Zwecke der Simulation wird für diesen Teilbereich daher von einer Übereinstimmung mit deutschem Recht ausgegangen.

Die Möglichkeit der Ersatzwirtschaftsgütererfassung ist in Art. 38 RLE großzügiger angelegt als im nationalen Recht. Inwiefern es sich bei den im Simulationsmodell abgeleiteten Zugängen um Ersatzwirtschaftsgüter handelt, ist jedoch nicht ersichtlich, sodass auf eine Abbildung dieser Vorschrift verzichtet werden muss.

### 5.3.3.2 Außerplanmäßige Abschreibung

Gemäß Art. 40 des RLE unterliegen nicht-abnutzbare Wirtschaftsgüter (Land, Finanzanlagevermögen) keiner regulären Abschreibung. Dies entspricht dem Besteuerungsrecht in Deutschland. Anders als bei abnutzbaren Wirtschaftsgütern ist für nicht-abnutzbare Wirtschaftsgüter in Art. 41 eine außerplanmäßige Abschreibung bei permanenter Wertminderung vorgesehen, sofern spätere Veräußerungsgewinne der Besteuerung unterliegen. Eine Werterholung wird bis zur Höhe der ursprünglichen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten erfolgswirksam erfasst. Grundsätzlich korrespondieren diese beiden Vorschriften mit dem deutschen Steuerrecht. Es ergibt sich an dieser Stelle kein zusätzlicher Simulationsbedarf.

### 5.3.3.3 Uneinbringliche Forderungen

Sowohl nach EStG als auch Art. 27 RLE können bei ganz oder teilweise uneinbringlichen Forderungen entsprechende Wertverluste steuermindernd verrechnet werden. Auch Pauschalwertberichtigungen sind in beiden Systemen möglich. Es ergibt sich kein zusätzlicher Simulationsbedarf. Im Mikrosimulationsmodell wird auf eine Umfrage zur Zahlungsmoral deutscher Konsumenten und Unternehmen zurückgegriffen, um den Anteil der zu berichtigenden Forderungen zu bestimmen.<sup>396</sup>

### 5.3.3.4 Rückstellungen

Die Unterschiede in der Bewertung der zulässigen Rückstellungen resultieren überwiegend aus einem abweichenden Diskontierungszinssatz. Während für steuerliche

<sup>396</sup> Das Unternehmen Intrum Justitia befragt mehrere Tausend Unternehmen u.a. zu Zahlungsverhalten und Zahlungsmoral. [www.intrum.de](http://www.intrum.de)



Zwecke nach deutschem Recht eine Diskontierung mit 5,5% bzw. 6% für Pensionsrückstellungen vorzunehmen ist, knüpft der RLE am 12-Monats-EURIBOR Zinssatz an. Für die Diskontierung von Rückstellungen werden demnach entgegen dem geltenden Recht folgende Zinssätze zugrunde gelegt: 2,33%, 3,44% und 4,45%.<sup>397</sup> Weitere Unterschiede bestehen darin, dass künftige Kosten- und Gehaltssteigerungen in der Bewertung der Rückstellung zu berücksichtigen sind, auch wenn sie noch nicht realisiert sind, und in der Zulässigkeit von Drohverlustrückstellungen. Nach einem möglichen alternativen GKB Ansatz ist ebenfalls ein fester Abzinsungssatz vorgesehen. Zudem sind in der Alternative künftige Preis- und Kostensteigerungen ebenso ausgeschlossen wie der Ansatz von Drohverlustrückstellungen.

Die Methode der Ansammlung der Rückstellungsbeträge z.B. bei Pensionsrückstellungen ist im RLE nicht explizit geregelt. Denkbar ist der Übergang zu einem international üblichen Ansammlungsverfahren, z.B. zu der sog. Projected-Unit-Credit-Method (auch Methode der laufenden Einmalprämien oder Anwartschaftsbarwertverfahren genannt). In diesem Fall ergibt sich gegenüber dem in Deutschland zulässigen Teilwertverfahren eine andere Verteilung der Ansammlungsbeträge. Das Teilwertverfahren in Deutschland erfordert, dass für jeden Vertrag der Barwert der Pensionsansprüche zu Beginn der Rentenphase in konstante Annuitäten aufgeteilt wird, die über die Anwartschaftsdauer verteilt werden. Wird davon ausgegangen, dass der RLE eher auf die international verbreitetere Methode der Projected-Unit-Credit-Method abstellt, steigt der Anteil der Pensionsaufwendung, der den einzelnen Jahren der Anwartschaftsphase zugeordnet wird, im Zeitablauf an. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Barwert der Pensionsverpflichtungen zu Beginn der Rentenphase zunächst durch die Anzahl der Jahre der Anwartschaftsphase geteilt wird. Jeder Anteil des Barwerts wird dann entsprechend der Anzahl der verbleibenden Jahre der Anwartschaftsphase diskontiert. Daher sind in früheren Jahren der Anwartschaftsphase die zugeordneten Pensionskosten geringer, da sie entsprechend länger diskontiert wurden. Sie steigen folglich im Zeitablauf an.

Die Übergangsregelung in Art. 47 sieht vor, dass Abzüge für Rückstellungen, Pensionsrückstellungen und uneinbringliche Forderungen nach Art. 25, 26 und 27 nur insoweit möglich sind, als dass die zugrundeliegenden Aktivitäten nach Übergang zur GKB stattgefunden haben oder sie vorher stattgefunden haben, aber noch kein Abzug erfolgt ist.

Dies hat für Rückstellungen ohne Ansammlung (z.B. Garantierückstellungen) zur

---

<sup>397</sup> Dies sind die durchschnittlichen 12-Monats EURIBOR-Sätze für die entsprechenden Jahre der Datengrundlage (2005-2007).

Folge, dass diese über den Stichtag des Übergangs zur GKB hinaus bis zu ihrer Auflösung nach deutschen Vorschriften behandelt werden.

Demgegenüber werden bei mehrjährigen Verpflichtungen, die zu einer Ansammlung der Verpflichtungsbeträge im Zeitablauf führen (z.B. Pensionsrückstellungen), diejenigen Zuführungen, die auf den Zeitraum nach Übergang zur GKB entfallen, auch nach diesen Vorschriften bewertet. Dies kann auch im Simulationsmodell nachvollzogen werden.

Wesentliche Annahmen, die der Modellierung zu Grunde liegen, sind, dass die Gewährleistungsrückstellungen für zwei Jahre bestehen. Bei Pensionsrückstellungen wird unterstellt, dass die Anwartschaftsphase 30 Jahre beträgt und dass die Pensionsdauer 20 Jahre beträgt.

#### 5.3.4 Nicht-abziehbare Aufwendungen

Verschiedene Kategorien von Aufwendungen sind nach Art. 14 und Art. 15 RLE nicht abziehbar. Dies betrifft zum einen Gewinnausschüttungen, Kapitalrückzahlungen und sonstige den Anteilseignern gewährte Vorteile, die fremden Dritten nicht gewährt würden. Darüber hinaus sind weder die Körperschaftsteuer noch lokale Steuern abziehbar. Allerdings können diese später vom zugewiesenen Anteil der Bemessungsgrundlage abgezogen werden, wenn dies nach nationalen Vorschriften zulässig ist. Daher wird auch für den Fall der GKB von einer Abzugsfähigkeit der Grundsteuer ausgegangen.

Kosten in Verbindung mit steuerfreiem Einkommen, Unterhaltungskosten und Geldstrafen dürfen nicht abgezogen werden. Bei diesen Vorschriften herrscht überwiegend Übereinstimmung zwischen RLE und EStG, sodass kein zusätzlicher Simulationsbedarf besteht. Bei bestimmten Bewirtungs- und Repräsentationskosten ist nach alternativem GKB Ansatz ein Abzugsverbot in Höhe von 100% denkbar. Dies ist im Simulationsmodell allerdings nicht darstellbar.

Die Vorschriften zum Abzug von Fremdkapitalaufwendungen (Art. 81) sind auf die GKKB abgestimmt und erfassen lediglich Fremdkapitalzinsen, die an Unternehmen mit Ansässigkeit in einem Drittland gezahlt werden. Bei der Zulässigkeit von Fremdkapitalzinsabzügen wird lt. RLE differenziert zwischen Ländern, mit denen ein Abkommen zum Informationsaustausch besteht bzw. nicht besteht. Liegt ein solches Abkommen vor, ist der Zinsabzug nur dann zulässig, wenn der Steuersatz im Ansässigkeitsstaat mindestens 40% des EU Durchschnitts beträgt und kein Sonderregime für günstige Behandlung von Zinsen in Kraft ist. Besteht kein Abkommen, greift unter Berücksichtigung zusätzlicher Einschränkungen der Fremd-

vergleichsgrundsatz.

Auf Grund ihres Anknüpfens an den durch die Mitgliedstaaten beeinflussbaren, durchschnittlichen Steuersatz, lässt sich die Vorschrift nicht unmittelbar auf Fälle innerhalb der EU übertragen. Daher wird für Zwecke der Simulation von einer vollständigen Abziehbarkeit der Zinsaufwendungen im Rahmen der GKB ausgegangen. Ein weiteres mögliches Szenario besteht in einem Fortbestand der nationalen Zinsabzugsbeschränkungen. Davon wird in dem Szenario einer alternativen GKB ausgegangen.<sup>398</sup>

Die Einschränkungen des Fremdkapitalzinsabzugs im Rahmen der Gewerbesteuer (gewerbesteuerliche Hinzurechnung) bleiben wie die übrigen Vorschriften des Gewerbesteuerrechts von den GKB/GUB Vorschriften unangetastet. Es wird bei den Berechnungen davon ausgegangen, dass die Gewerbesteuer an dem nach GKB Vorschriften ermittelten Gewinn anknüpft, der dann den bisher gültigen gewerbesteuerlichen Modifikationen unterliegt.

Unterschiede in der steuerlichen Behandlung hybrider Finanzierungsinstrumente können nicht erfasst werden. Der GKB Entwurf enthält hierzu auch keine Vorschriften.

### 5.3.5 Verlustverrechnung

Art. 43 des RLE sieht einen zeitlich und betragsmäßig unbegrenzten Verlustvortrag vor. Daher wird für laufende Verluste im Mikrosimulationsmodell die bislang modellierte Einschränkung des Verlustvortrags auf 60% des 1 Mio übersteigenden Verlustes aufgehoben und kein Verlustrücktrag mehr berücksichtigt.

Die Übergangsvorschrift gem. Art. 48 RLE legt für vor dem Beitritt kumulierte Verlustvorträge fest, dass diese in den Grenzen der nationalen Vorschriften abgezogen werden können. Auf Grund der Ausrichtung des RLE auf das umfassendere Konzept der GKKB kann diese Formulierung dahingehend interpretiert werden, dass Altverluste erst nach Zuteilung des nationalen Besteuerungsanteils und dann in den Grenzen der bestehenden Vorschriften, z.B. unter Berücksichtigung der Mindestbesteuerung, verrechnet werden sollen. Dieser Artikel bleibt somit im Falle einer reinen GKB ohne Konsequenz, sodass für Zwecke der Simulation davon ausgegangen werden kann, dass identifizierte Altverluste ohne Einschränkung mit positiven Einkünften verrechnet werden können. Das alternative GKB Konzept beinhaltet sowohl eine

<sup>398</sup> Für eine Darstellung der Zinsschranke im Mikrosimulationsmodell, vgl. Reister (2009) S. 151ff. Einzig die Escape-Möglichkeit des Eigenkapitalvergleichs innerhalb des Konzerns kann auf Grund von Informationsdefiziten nicht durchgeführt werden.

Mindestbesteuerung im Rahmen des Verlustvortrags als auch Missbrauchsvorschriften im Sinne des § 8c KStG.

### 5.3.6 Übersicht der erfassten Vorschriften

Die nachfolgenden Tabellen fassen die in der Simulation darstellbaren Abweichungen in der Gewinnermittlung zwischen deutschem Recht, GKB und alternativer GKB zusammen. Die Variante Alternative GKB knüpft grundsätzlich am RLE an, einzelne Vorschriften sind jedoch abweichend (entsprechend der bisherigen deutschen Besteuerungspraxis) geregelt. In der Tabelle wird für die alternative GKB lediglich die Abweichung zum GKB Szenario des RLE erfasst.

Tabelle 5.1: In der Simulation erfasste Vorschriften zu Abschreibungen

Abschreibungen	D	GKB	Alternative GKB
Gebäude	3% linear	Einzelabschreibung linear	2,5%
Langfr. SAV (ND > 15)	Gemäß linear <sup>1</sup>	ND, Einzelabschreibung linear	6,67%
SAV (ND < 15)	Gemäß linear <sup>1</sup>	ND, Pool-Abschreibung degressiv	25%
Erworbenes immat. Vermögen	Gemäß linear	ND, Einzelabschreibung 15 Jahre oder Zeitraum des Rechtsschutzes	Einzelabschreibung
Außerplanmäßige Afa beim abnutzbaren AV	Zulässig	Nicht zulässig	
Außerplanmäßige Afa beim nicht-abnutzbaren AV	Zulässig	Zulässig	

<sup>1</sup>Je nach Anschaffungsjahr der Wirtschaftsgüter kann die Abschreibung auch degressiv erfolgen.

Tabelle 5.2: In der Simulation erfasste Vorschriften zu Rückstellungen

Rückstellungen	D	GKB	Alternative GKB
Pensionsrückstellungen; Garantierückstellungen	zulässig	zulässig	
Diskontierungssatz	5,5% bzw. 6%	Jährl. EURIBOR	Fixiert, z.B. 5,5%
Methode Pensionsrückstellungen	Teilwertverfahren	Projected unit credit method	

Tabelle 5.3: Sonstige in der Simulation erfasste Vorschriften

	D	GKB	Alternative GKB
Verlustverrechnung	Bis 1 Mio unbegrenzt; darüber 60%; Rücktrag 511.500; Mantelkaufvorschriften	Unbegrenzter Vortrag; Kein Rücktrag Keine Einschränkung bei Gesellschafterwechsel	Mindestbesteuerung; Missbrauchsvorschrift z.B. entsprechend dem § 8c KStG
Fremdkapitalzinsabzug	Zinsschranke; gewerbesteuerliche Hinzurechnung	Keine Einschränkung	Allg. Zinsabzugsgrenze entsprechend der dt. Zinsschranke
Abzug lokaler Steuern	Abzug Grundsteuer Kein Abzug GewSt	Kein Abzug; Abzug bei zugewiesener BMG möglich	
Ausländische Dividenden bzw. Veräußerungsgewinne	Freistellung; 5% nicht abziehbare Aufwendungen	Freistellung; 5% nicht abziehbare Aufwendungen; Nachweis geringere Aufwendungen	Kein Nachweis geringerer Aufwendungen möglich
Besteuerung ausländischer Betriebsstätten Drittland	Freistellung	Freistellung	
Nicht abziehbare BA	Kosten in Verb. mit steuerfreiem Einkommen, Unterhaltungskosten, Gedstrafen etc.	Kosten in Verb. mit steuerfreiem Einkommen, Unterhaltungskosten, Gedstrafen etc.	

## 5.4 Quantitative Analyse

### 5.4.1 Belastungswirkungen eines Übergangs zur GKB

In einem ersten Schritt steht auf Ebene der Mikroeinheiten die unternehmensspezifische Belastungswirkung im Fokus der Betrachtung. Tabelle 5.4 illustriert die Verteilung der Belastungsänderung durch den Übergang zu einer GKB über alle Unternehmen des Samples. Ausgewiesen wird die Veränderung der Gesamtbelastung aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag im Durchschnitt über die ersten drei Jahre der Reform.

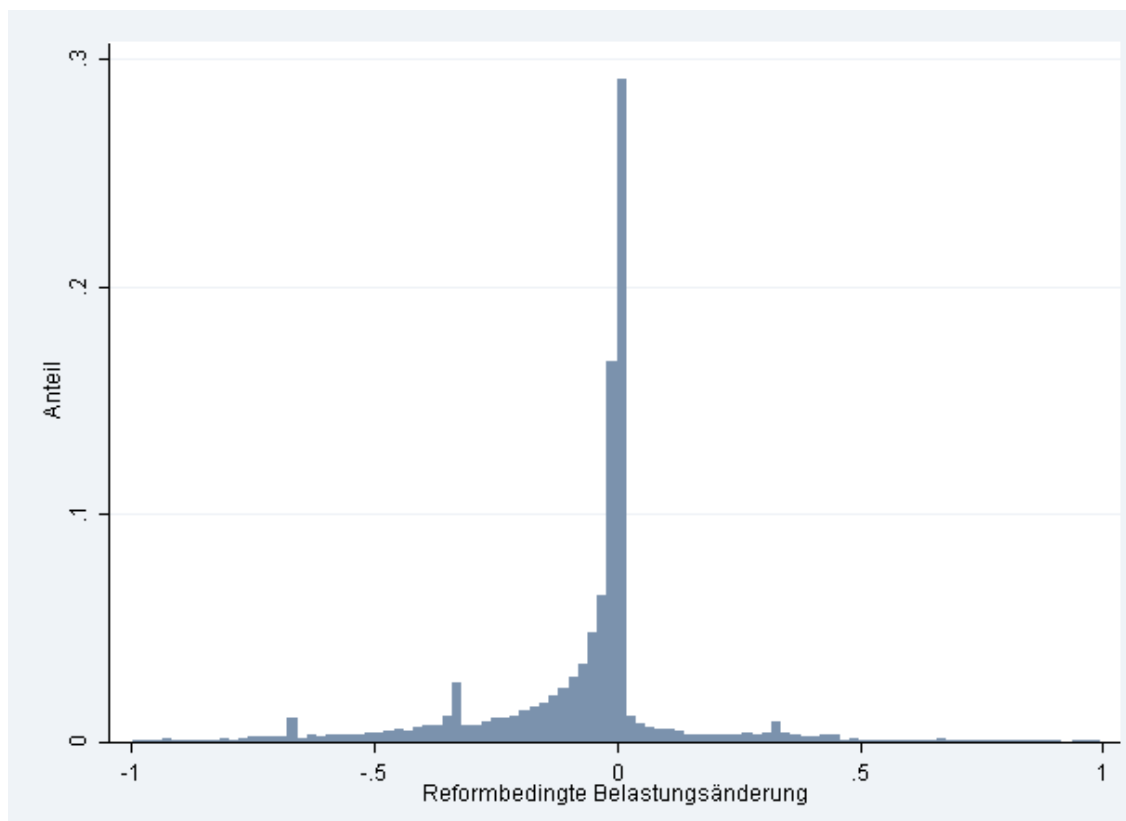
Tabelle 5.4: Verteilung der durchschnittlichen Belastungsänderung durch GKB  
(in % der Ausgangsbelastung; Durchschnitt der 3 ersten Reformjahre;  
Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag)

Perzentile der Verteilung	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%
Belastungsänderung durch GKB	-80,1	-51,1	-34,1	-11,8	-0,9	0	1,90	21,5	44,7

Da die GKB insbesondere durch die Pool-Abschreibung in Höhe von 25%, die Abschreibung langlebiger Wirtschaftsgüter über 15 Jahre und den deutlich reduzierten Diskontierungssatz für Rückstellungen zu einer zeitlichen Vorverlagerung von Aufwendungen führt, verschmälert sich die Bemessungsgrundlage in den hier betrachteten ersten drei Jahren für den Fall einer Übernahme der Regelungen einer GKB. Daher sinkt beim weit überwiegenden Teil der Unternehmen die Steuerbelastung. Die Entlastung ist jedoch sehr unterschiedlich verteilt. Für die 50% der Unternehmen, die in der Mitte der Verteilung, d.h. zwischen dem 25. und 75. Perzentil der Verteilung liegen, beträgt die Entlastung zwischen 11,8% und 0%. Das Median Unternehmen (50. Perzentil) wird um rund 1% entlastet. Bei 10% der Unternehmen geht die Steuerbelastung um 34,1% und mehr zurück. Für die 1% der Unternehmen, die am stärksten durch die Einführung der GKB entlastet würden, sinkt die Steuerbelastung um mehr als 80%. Dieser Teil der Verteilung erfasst insbesondere diejenigen Unternehmen, die im Szenario der GKB in mindestens einem Jahr keiner Besteuerung mehr unterliegen, da durch erhöhte Aufwendungen bzw. wegfallende Mindestbesteuerung im Rahmen des Verlustvortrags das Nettoeinkommen auf 0 sinkt. Eine Belastungsänderung von 0% tritt dagegen bei Unternehmen auf, die in allen 3 betrachteten Jahren steuerliche Verluste erzielen. Tabelle 5.4 zeigt außerdem, dass die Einführung der GKB für 10% der Unternehmen mit einem Anstieg der Steuerbelastung von rund 2% und mehr verbunden ist. Dazu gehören

Unternehmen, die auf Grund ihrer Unternehmensstruktur weniger stark von den Zeiteffekten einer GKB in den ersten 3 Reformjahren oder der geringeren Diskontierung von Rückstellungen profitieren. Darüber hinaus macht sich an dieser Stelle auch der Wegfall des Verlustrücktrags im Rahmen einer GKB bemerkbar. Insgesamt spiegeln die Ergebnisse des Belastungsvergleichs die heterogenen Steuerwirkungen eines Übergangs von geltendem Steuerrecht zu einer harmonisierten Gewinnermittlung nach dem GKB Entwurf wider. Abbildung 5.1 veranschaulicht die beschriebene heterogene Belastungsverteilung graphisch. Das Histogramm zeigt, wie sich die Unternehmen entlang der gesamten Spanne der Belastungsänderung verteilen.

Abbildung 5.1: Verteilung der Belastungsänderung durch die GKB



Die identifizierten Unterschiede in der Belastungswirkung des Reformszenarios werfen die Frage nach den Treibern der unternehmensspezifischen Reformeffekte auf. Da das verwendete Mikrosimulationsmodell explizit die Heterogenität der Unternehmen erfasst, kann ein Zusammenhang zwischen Belastungsänderung und potentiell dafür verantwortlichen Unternehmenskennzahlen hergestellt werden. Besonders relevant sind in diesem Zusammenhang Unternehmenskennzahlen, an denen die veränderten Gewinnermittlungsvorschriften der GKB anknüpfen und die somit

als Indikatoren für die unternehmensspezifische Relevanz dieser Vorschriften dienen können. Betrachtet werden daher die Anlagenintensität, der Anteil der Rückstellungen insgesamt und jener der Pensionsrückstellungen an der Bilanzsumme sowie die Gesamtkapitalrentabilität. Letztere dient zum einen als Indikator für die Bedeutung der Gewinnermittlungsvorschriften allgemein und zum anderen für die Relevanz der veränderten Vorschriften der Verlustverrechnung. Um letzteren Aspekt noch genauer beleuchten zu können, wird zusätzlich der Anteil der unter geltendem Recht verrechneten Verlustrückträgen am positiven Bruttoeinkommen der Vorperiode herangezogen.

Um den Einfluss der beschriebenen Kennzahlen auf den Reformeffekt zu illustrieren, werden die Unternehmen zunächst nach ihrer Entlastung in Quartile unterteilt, die sich aus der Verteilung in Tabelle 5.4 ergeben. Für jede dieser vier Unternehmensgruppen wird in Tabelle 5.5 der Mittelwert der Unternehmenskennzahlen ausgewiesen.

Tabelle 5.5: Belastungsänderung und Unternehmenskennzahlen

Quartil der Verteilung	Belastungsänderung	Kennzahl	Mittelwert Kennzahl
Bis 25. Perzentil	<-11,8%	Anlagenintensität	14,7%
25. bis 50. Perzentil	-11,8% bis -0,9%		8,3%
50. bis 75. Perzentil	-0,9% bis 0%		3,8%
75. bis 100. Perzentil	>0%		5,9%
Bis 25. Perzentil	<-11,8%	Anteil Rückstellungen	15,3%
25. bis 50. Perzentil	-11,8% bis -0,9%		9,6%
50. bis 75. Perzentil	-0,9% bis 0%		7,4%
75. bis 100. Perzentil	>0%		7,4%
Bis 25. Perzentil	<-11,8%	Anteil Pensionsrückstellungen	7,5%
25. bis 50. Perzentil	-11,8% bis -0,9%		1,6%
50. bis 75. Perzentil	-0,9% bis 0%		1,5%
75. bis 100. Perzentil	>0%		1,5%
Bis 25. Perzentil	<-11,8%	Gesamtkapitalrentabilität	3,4%
25. bis 50. Perzentil	-11,8% bis -0,9%		8,1%
50. bis 75. Perzentil	-0,9% bis 0%		1,2%
75. bis 100. Perzentil	>0%		4,9%
Bis 25. Perzentil	<-11,8%	Anteil Verlustrückträge am positiven Bruttoeinkommen	6,1%
25. bis 50. Perzentil	-11,8% bis -0,9%		4,8%
50. bis 75. Perzentil	-0,9% bis 0%		2,1%
75. bis 100. Perzentil	>0%		20,6%

Der Vergleich der ausgewählten Unternehmenskennzahlen zwischen den Unternehmen in unterschiedlichen Entlastungs-Quartilen zeigt, dass Unternehmen bis zum 25. Perzentil, d.h. die 25% der Unternehmen mit dem stärksten Rückgang der Steuerbelastung, eine besonders hohe Anlagenintensität (14,7%) sowie einen hohen Anteil an



Rückstellungen (15,3%) und insbesondere an Pensionsrückstellungen (7,5%) an der Bilanzsumme aufweisen. Daher besitzen die gemäß GKB-RLE geänderten Gewinnermittlungsvorschriften zu Abschreibungen und Rückstellungen für diese Unternehmensgruppe eine besonders hohe Relevanz. Zwar gleichen sich die Effekte aus der Abschreibungsänderung im Zeitablauf aus, da sich lediglich die zeitliche Verteilung der Anschaffungskosten über die Nutzungsdauer verändert. Dies trifft insbesondere auf bereits vorhandene Generationen an nicht-langlebigen Wirtschaftsgütern zu, bei denen die vorhandenen Restbuchwerte lediglich einer geänderten zeitlichen Verteilung unterliegen. Bei im Betrachtungszeitraum neu angeschafften Wirtschaftsgütern überwiegt dagegen der Effekt der Vorverlagerung der Aufwendungen, der bei einem Übergang zu einer 25-%igen Poolabschreibung bzw. 15 jähriger Abschreibung langlebiger Wirtschaftsgüter in den ersten drei Reformjahren zu erwarten ist. Durch den hohen Anteil an Rückstellungen bzw. Pensionsrückstellungen an der Bilanzsumme kommt auch den GKB-Vorschriften zu Rückstellungsansatz und -bewertung eine besondere Rolle zu. Hier erfolgt insbesondere durch den zulässigen Ansatz von Drohverlustrückstellungen, die Reduktion des Diskontierungszinssatzes von 5,5% bzw. 6% auf 2,33%, 3,44% und 4,45% und die Berücksichtigung von Kosten- bzw. Gehaltssteigerungen (d.h. eine weite Auslegung des Stichtagsprinzips gegenüber dem geltenden Recht) tendenziell eine frühere Aufwandserfassung. Dieser Effekt ist bei Ansammlungsrückstellungen wie den Pensionsrückstellungen besonders ausgeprägt. Im Rahmen der Übergangsvorschriften (vgl. Kapitel 5.3.3.4 werden die Zuführung auf bereits vorhandene Pensionszusagen, die während des Betrachtungszeitraums anfallen, bereits nach den GKB-Vorschriften bewertet. Die durchschnittliche Rentabilität der am stärksten entlasteten Unternehmen ist moderat. Umso stärker fallen daher die Gewinnermittlungsvorschriften bei der Gesamtsteuerbelastung ins Gewicht. Diese moderate Rentabilität hat auch zur Folge, dass die zeitliche Vorverlagerung bei manchen Unternehmen dieser Gruppe dazu führt, dass in einem oder in mehreren Jahren das Nettoeinkommen auf null sinkt.

Die Unternehmen zwischen dem 25. und 50. Perzentil kennzeichnet eine geringere Anlagenintensität und ein deutlich geringerer Anteil an Rückstellungen und insbesondere an Pensionsrückstellungen an der Bilanzsumme. Die damit verbundene geringere Relevanz der veränderten Gewinnermittlungsvorschriften bei gleichzeitig hoher Rentabilität (8,1%) und somit geringem Einfluss der Gewinnermittlungsvorschriften allgemein, führt zu deutlich geringeren Belastungsänderungen durch eine GKB.

Keine Belastungsänderung bzw. eine sehr geringe Entlastung entfällt auf die Un-

ternehmen zwischen dem 50. und 75. Perzentil. Dies sind Unternehmen mit besonders niedriger Rentabilität (1,2%), die unter beiden Besteuerungsszenarien und in allen Jahren steuerliche Verluste aufweisen und bei denen sich daher die Einführung einer GKB nicht in veränderten Steuerzahlungen niederschlägt.

Unternehmen, die einen Belastungsanstieg durch Einführung der GKB erfahren, weisen eine unterdurchschnittliche Anlagenintensität und einen sehr geringen Anteil von Pensionsrückstellungen an der Bilanzsumme aus. Zudem fällt die Rentabilität dieser Unternehmen moderat aus. Besonders auffallend ist, dass für diese Unternehmen der Anteil verrechneter Verlustrückträge am Bruttoeinkommen des Vorjahres besonders hoch ist (20.63% ggü. 2% bis 6% in anderen Quartilen.).

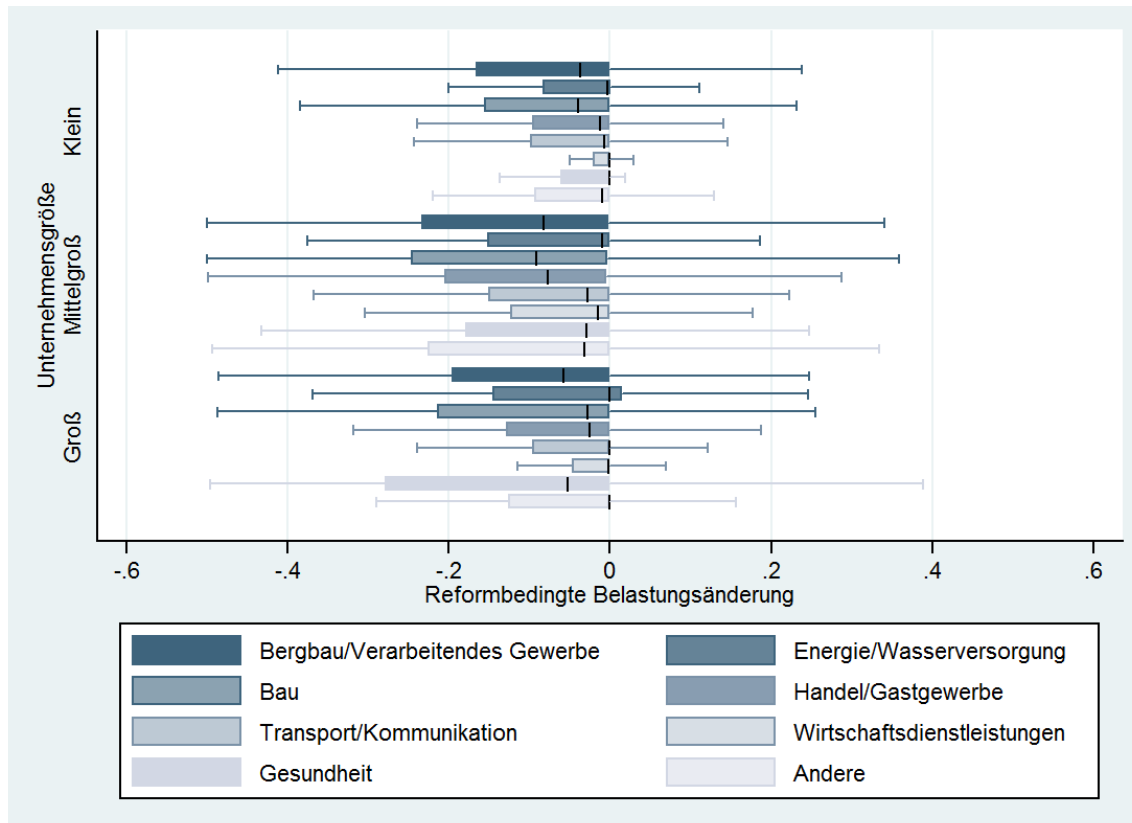
Abschließend fasst Abbildung 5.2 die Reformeffekte nach Branchen und Größenklassen zusammen. Auf Grund der Heterogenität der unternehmensspezifischen Effekte wird die Darstellungsform der sog. Boxplots verwendet, die mehrere Merkmale der Belastungsverteilung innerhalb einer Branche und Unternehmensgröße erfassen und graphisch illustrieren. Die Boxen werden durch das 25. und 75. Perzentil der jeweiligen Verteilung begrenzt. D.h. in dem in verschiedenen Blautönen gefärbten Entlastungsbereich befinden sich die 50% der Unternehmensbeobachtungen, die genau in der Mitte der Verteilung liegen. Die horizontalen Linien an den äußeren Enden der Boxplots geben die niedrigste bzw. höchste Belastungsänderung je Branche und Größenklasse an, die noch innerhalb des 1,5 fachen des Interquartilsabstands liegt. Die schwarze horizontale Linie markiert jeweils den Median.

In dieser Darstellung wird die Heterogenität der unternehmensspezifischen Reformkonsequenzen anhand der Breite der Boxen deutlich. Gleichzeitig ist an der Position des Medians erkennbar, dass in den überwiegenden Branchen für die Mehrheit an Unternehmen die Entlastung moderat ist. Dies gilt insbesondere für die Gruppe der kleinen Unternehmen. Ausnahmen bilden die anlagenintensiven Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes und der Bauwirtschaft, die deutlich höhere Entlastungen aufweisen. Darüber hinaus werden große Unternehmen des Gesundheitssektors stark entlastet. Im Durchschnitt weisen diese Unternehmen eine besonders geringe Rentabilität auf und profitieren insbesondere vom Wegfall der Mindestbesteuerung im Rahmen des Verlustvortrags.

#### 5.4.2 Auswirkungen für das Steueraufkommen

Die in Kapitel 5.4.1 beschriebenen Belastungseffekte auf Mikroebene schlagen sich auch in einem veränderten Steueraufkommen nieder. Dazu werden für jeden Rechtsstand die unternehmensspezifischen Steuerzahlungen aggregiert und anhand der

Abbildung 5.2: Durchschnittliche Belastungseffekte der Reform nach Branchen und Größenklassen



Körperschaftsteuerstatistik auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.<sup>399</sup>

Tabelle 5.6 zeigt, dass ein Übergang zu den Gewinnermittlungsvorschriften der GKB in den ersten drei Reformjahren unter Beibehaltung der wirtschaftlichen Rahmendaten der Jahre 2005-2007 zu einer Verminderung des Aufkommens aus Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer von durchschnittlich 4,3 Mrd. Euro führen würde. Dies entspricht einem Rückgang des Aufkommens aus diesen Steuern von 8,8%. Zurückzuführen sind diese Aufkommensverluste auf eine temporär bedeutsame Verschmälerung der Bemessungsgrundlage in den ersten drei Reformjahren, die aus der zeitlichen Vorverlagerung von steuerlichem Aufwandsvolumen resultiert.

Der Vorschlag einer alternativen GKB (vgl. Kapitel 5.3.6.) orientiert sich sehr stark am geltenden Steuerrecht in Deutschland. Er stellt eine Kombination von GKB-Vorschlag und geltendem deutschen Steuerrecht dar, wobei die Elemente des deutschen Steuerrechts überwiegen. Insbesondere wird im Alternativvorschlag die

<sup>399</sup> Vgl. dazu Kapitel 3.3.

Tabelle 5.6: Aufkommenswirkungen eines Übergangs zur GKB (Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer)

Steuersystem	Rechtsstand 2012	GKB
Gesamtaufkommen (Mrd. EUR)	49,174	44,844
Absolute Veränderung zu 2012 (Mrd. EUR)		-4,323
Relative Veränderung zu 2012 (%)		-8,8 %

Hinweis: Den Berechnungen liegen wirtschaftliche Daten der Jahre 2005-2007 zu Grunde.

Einzelabschreibung über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer beibehalten, der Diskontierungszinssatz für Pensionsrückstellungen auf 5,5% fixiert und sowohl die Zinsschranke als auch die Mindestbesteuerung bei Verlustvorträgen beibehalten. Lediglich die Abschaffung des Verlustrücktrags, die Abschreibung von Gebäuden über 2,5% anstatt 3% und die Abschreibung langlebiger Wirtschaftsgüter über 15 Jahre bleiben in dieser Variante aus den GKB-Vorschriften erhalten. Diese Änderungen kompensieren sich teilweise in ihrer Wirkung, sodass das Aufkommen gegenüber dem geltenden Rechtsstand 2012 sogar leicht (0,7%) ansteigen würde.

Tabelle 5.7: Aufkommenswirkungen eines Übergangs zur alternativen GKB (Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer)

Steuersystem	Rechtsstand 2012	Alternative GKB
Gesamtaufkommen (Mrd. EUR)	49,174	49,503
Absolute Veränderung zu 2012 (Mrd. EUR)		0,329
Relative Veränderung zu 2012 (%)		+0,7 %

Hinweis: Den Berechnungen liegen wirtschaftliche Daten der Jahre 2005-2007 zu Grunde.

Im Ergebnis ist somit für den alternativen Vorschlag einer GKB festzuhalten, dass dieser keine erwähnenswerten Auswirkungen auf das Steueraufkommen in Deutschland hätte.

### 5.4.3 Aufkommenswirkungen unter Berücksichtigung unternehmerischer Verhaltensreaktionen

Die bisherigen Ergebnisse erfassen isoliert die Belastungs- und Aufkommenswirkungen bei einem unterstellten Übergang auf eine GKB, die aus der reinen Regelungsänderung bei konstantem unternehmerischen Entscheidungsverhalten resultieren. Diese Analyse wird im Folgenden erweitert, indem nun explizit berück-

sichtigt wird, dass eine Veränderung steuerlicher Rahmenbedingungen unternehmerische Verhaltensreaktionen auslöst. Durch die veränderten Abschreibungsvorschriften, veränderte Verlustabzugsvorschriften und das Fehlen einer Zinsabzugsbeschränkung für Zwecke der Körperschaftsteuer in einer GKB, kommt es zu einer Veränderung des marginalen Effektivsteuersatzes (EMTR), der die steuerlichen Anreize für das Investitionsvolumen erfasst.<sup>400</sup> Im Mittel beträgt die Reduktion der EMTR 2,6 Prozentpunkte. Die Verteilung der EMTR spiegelt die unterschiedliche Finanzierungsstruktur und Kapitalstruktur in den Unternehmen wider. Die Veränderung beträgt 0 für Unternehmen, die in mindestens zwei von drei Jahren steuerliche Verluste machen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass deren Erträge auf Grund von Verlustvorträgen keiner Besteuerung unterliegen und sie daher nicht auf eine Veränderung der EMTR reagieren. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass Holding-Gesellschaften, die im Wesentlichen Beteiligungen halten, nicht auf steuerliche Anreize für Realinvestitionen reagieren.

Tabelle 5.8: Veränderung der EMTR durch einen Übergang zur GKB (in %)

Perzentile der Verteilung	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%
Veränderung EMTR(%-Punkte)	-11,3	-8,3	-6,9	-4,7	-0,1	0,0	0,0	1,1	2,5

*Hinweis:* Die EMTR erfasst die Steuerbelastung, die für eine zukünftige Investition anfällt, die gerade ihre Kapitalkosten erwirtschaftet. Das Konzept basiert auf der neoklassischen Investitionstheorie. In die Berechnungen der EMTR fließen der Körperschaftsteuersatz zuzüglich Solidaritätszuschlag, der Gewerbesteuersatz sowie Abschreibungsvorschriften und Vorschriften zur Zinsabzugsfähigkeit ein.

Da die Anpassung der Investitionen nicht friktionslos möglich ist, wird zwischen einer kurzfristigen und einer langfristigen Änderung unterschieden. Dabei wird unterstellt, dass die Investitionen schrittweise dem unter den neuen steuerlichen Gegebenheiten (d.h. den GKB-Vorschriften) optimalen Level angepasst werden. Die langfristige Betrachtung bezeichnet den Zustand, in dem diese Anpassung abgeschlossen ist. Tabelle 5.9 veranschaulicht, dass mit dem Übergang vom geltenden Steuerrecht zu den Vorschriften der GKB positive Investitionswirkungen verbunden sind. So ergibt die Simulation im Durchschnitt über alle Unternehmen eine Erhöhung des Kapitalstocks um 1,6% in der kurzfristigen Betrachtung und um 3% nach Abschluss des Anpassungsvorgangs. Der Anstieg fällt bei nationalen Unternehmen geringer aus, da dieser Gruppe von Unternehmen eine schwächere Reaktionselastizität zu Grunde liegt. Die Investitionselastizität inländischer Unternehmen beträgt gemäß

<sup>400</sup> Die EMTR erfasst die Steuerbelastung, die für eine zukünftige Investition anfällt, die gerade ihre Kapitalkosten erwirtschaftet. Das Konzept basiert auf der neoklassischen Investitionstheorie. In die Berechnungen der EMTR fließen der Körperschaftsteuersatz zuzüglich Solidaritätszuschlag, der Gewerbesteuersatz sowie Abschreibungsvorschriften und Vorschriften zur Zinsabzugsfähigkeit ein. Vgl. Finke et al. (2013).

empirischer Studien -0,6, gegenüber -2,59 bis -3,89 bei den meisten multinationalen Unternehmen.<sup>401</sup>

Tabelle 5.9: Anpassung des Kapitalstocks im Rahmen der Verhaltensreaktion

Unternehmenstyp	Mittelwert (kurzfristig)	Mittelwert (langfristig)
Alle	1,6%	3,0%
National	1,1%	2,4%
Multinational	4,5%	6,7%

Da der Steuersatz konstant bleibt, ist mit keinen Reaktionen hinsichtlich Gewinnverlagerung und internationaler Standortwahl zu rechnen, da bei diesen Entscheidungen die Anreizwirkung einer Steuersatzänderung im Vordergrund steht.

Aufkommenswirkungen ergeben sich somit aus den marginalen Erträgen des erhöhten Kapitalstocks. Diesen stehen jedoch zusätzliche Zinsaufwendungen gegenüber, da die marginalen Investitionen entsprechend des beobachteten Verschuldungsgrades anteilig mit Eigenkapital und Fremdkapital finanziert werden. Unternehmen, die im Referenzrechtsstand der Zinsschranke unterliegen, erfahren zudem durch das Fehlen einer Zinsabzugsbeschränkung im GKB-Fall einen Anreiz zu erhöhter Fremdfinanzierung.

Tabelle 5.10: Rückwirkung der Verhaltensreaktionen auf das Aufkommen  
(Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag;  
Durchschnitt über 3 Jahre)

Reformszenario	Gesamtaufkommen (in Mrd. Euro)	In % von Rechtsstand 2012
Nur Regel Änderung		
2012	49,174	
GKB	44,844	91,2
Verhaltensreaktionen(kurzfristig)		
Finanzierungsstruktur, Investment	45,158	91,8
Verhaltensreaktionen (langfristig)		
Finanzierungsstruktur, Investment	45,292	92,1

Hinweis: Den Berechnungen liegen wirtschaftliche Daten der Jahre 2005-2007 zu Grunde.

Tabelle 5.10 fasst die Aufkommenskonsequenzen der reinen Regelungsänderung und der Verhaltensreaktionen zusammen. Durch den Übergang zur GKB fällt das

<sup>401</sup> Für das langfristige Szenario, das die Veränderung nach Abschluss des Anpassungsvorgangs darstellt, liegen keine ökonomischen Grunddaten vor. Daher wird die Veränderung auf den Mittelwert des in den Daten beobachteten Kapitalstocks bezogen. Es wird damit implizit angenommen, dass die ökonomischen Rahmendaten in der langfristigen Betrachtung gegenüber den Ausgangsdaten der Jahre 2005-2007 unverändert sind.

Steueraufkommen zunächst auf 91,2% des Ausgangsniveaus. Demgegenüber führen die verbesserten Investitionsanreize zu einer Erhöhung des Kapitalstocks und zu zusätzlichen Steuereinnahmen. Diese fallen moderat aus, da zum einen wesentliche Teile der Investitionen fremdfinanziert und daher von der Besteuerung abgeschirmt werden und zudem auf Grund der Grenzbetrachtung die Bemessungsgrundlage maximal in Höhe der marginalen Rendite steigen kann, die eine Grenzinvestition erwirtschaftet. Bei kurzfristiger Betrachtung steigt das Steueraufkommen auf 91,8% des Ausgangsniveaus an. Wird ein Zustand betrachtet, in dem die Anpassungsprozesse des Kapitalstocks und der Kapitalstruktur abgeschlossen sind, so erreicht das Steueraufkommen 92,1% des Ausgangsniveaus. Die Reform ist somit in Teilen selbstfinanzierend.

## 5.5 Zusammenfassung

- Auf der Grundlage des Mikrosimulationsmodells ZEW TaxCoMM wurden die Konsequenzen für das Aufkommen aus Körperschaftsteuer (einschließlich Solidaritätszuschlag) und Gewerbesteuer in Deutschland quantifiziert, die sich im Fall einer harmonisierten Gewinnermittlung nach dem Konzept einer GKB und einem alternativen GKB-Vorschlag ergeben würden.
- Das Konzept einer GKB entspricht jenen Regelungen des Richtlinienentwurfs (RLE) der EU-Kommission für eine Gemeinsame Konsolidierte Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage (GKKB), die sich ausschließlich auf die Gewinnermittlung auf Ebene der individuellen Gruppengesellschaften beziehen. Unberücksichtigt bleiben hierbei Regelungen zur Konsolidierung und zur formelhaften Gewinnaufteilung.
- Im Hinblick auf eine GKB beinhaltet der RLE sowohl Gemeinsamkeiten als auch deutliche Unterschiede zum geltenden Besteuerungsrecht in Deutschland.
- Insbesondere die Regelungsbereiche mit umfassenden Abweichungen zur deutschen Besteuerung (Abschreibungen, Rückstellungsansatz und Rückstellungsbewertung, Verlustverrechnung) werden im Mikrosimulationsmodell erfasst. Die resultierenden Belastungs- und Aufkommenswirkungen werden auf Basis der Jahre 2005-2007 für Kapitalgesellschaften quantifiziert.
- Die Belastungswirkungen eines Übergangs zur GKB fallen sehr heterogen aus.

Für die 50% der Unternehmen in der Mitte der Verteilung liegt die Belastungsänderung zwischen 0 und 11,8%.

- Die bei der Mehrheit der Unternehmen verzeichnete Entlastung ist auf die zeitliche Vorverlagerung von Aufwendungen in den betrachteten ersten Reformjahren zurückzuführen.
- Eine Verknüpfung des Belastungsumfangs mit relevanten Unternehmenskennzahlen illustriert, dass die GKB Vorschriften kurzfristig insbesondere Unternehmen mit hoher Anlagenintensität und einem hohen Anteil an Rückstellungen begünstigen. Demgegenüber kommt es für Unternehmen mit einem bedeutsamen Anteil an Verlustrückträgen bei gleichzeitig moderatem oder geringem Anteil an Sachanlagevermögen und Rückstellungen tendenziell eher zu einem Belastungsanstieg.
- Die heterogenen Belastungswirkungen spiegeln sich auch im Branchenvergleich wider. Die anlageintensiven Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes und der Baubranche weisen hier besonders hohe Entlastungen auf, wenngleich der Reformeffekt auch innerhalb der Branchen sehr stark variiert.
- Die Berechnungen zeigen auf Basis der wirtschaftlichen Rahmendaten der Jahre 2005-2007 für Kapitalgesellschaften, dass der Übergang zur GKB zu einem Rückgang des Aufkommens aus Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer um durchschnittlich 4,3 Mrd. Euro pro Jahr führen würde. Dies entspricht einem Rückgang des Aufkommens aus diesen Steuern von 8,8%. Zurückzuführen sind diese Aufkommensverluste auf eine temporär bedeutsame Verschmälerung der Bemessungsgrundlage in den betrachteten ersten drei Reformjahren, die aus der zeitlichen Vorverlagerung von steuerlichem Aufwandsvolumen resultiert.
- Ein alternativer GKB Vorschlag, der sich in Kernpunkten (Einzelabschreibung, Diskontierungszinssatz, Mindestbesteuerung bei Verlustvorträgen) stark an den deutschen Vorschriften orientiert, führt dagegen zu einem leichten Anstieg des Aufkommens aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag von 0,7% im Durchschnitt über die ersten drei Reformjahre.
- Die Aufkommensberechnungen für die Einführung einer GKB wurden in einem zweiten Schritt um mögliche Verhaltensreaktionen der Unternehmen erweitert.



Diese Reaktionen beziehen sich auf Investitions- und Finanzierungsentscheidungen, da der Steuersatz unverändert ist und daher keine Rückwirkung auf die Gewinnverlagerung oder die Standortwahl zu erwarten sind. Der für Investitionsentscheidungen maßgebliche marginale Steuersatz (EMTR) sinkt um durchschnittlich 2,6 Prozentpunkte und bewirkt in der kurzfristigen Betrachtung einen Anstieg des Kapitalstocks um durchschnittlich 1,6% in den ersten drei Jahren der Reform. Damit ist in diesen Jahren ein Aufkommensgewinn aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag von jährlich 0,314 Mrd. Euro verbunden. Dies bedeutet, dass das Gesamtaufkommen im Vergleich zur reinen Berücksichtigung der Regelungsänderung durch die GKB wieder um 0,7% ansteigt.



---

### Unternehmensteuerreform 2008\*

---

#### 6.1 Einleitung

Angesichts des sich intensivierenden Steuerwettbewerbs (vgl. Kapitel 2) ist insbesondere in Europa im vergangenen Jahrzehnt ein Trend zu einer Absenkung der Gewinnsteuersätze bei gleichzeitiger Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zu beobachten. Dieses Reformkonzept berücksichtigt die hervorgehobene Rolle, die dem Steuersatz bei unternehmerischen Standortentscheidungen zugewiesen wird. Darüber hinaus knüpfen Steuergestaltungen multinationaler Unternehmen (Buchgewinnverlagerung durch Verrechnungspreis- und Finanzierungsgestaltungen) an den Anreizen des Steuersatzes an. Gleichzeitig führt eine Absenkung des Gewinnsteuersatzes *ceteris paribus* (ohne Berücksichtigung möglicher Selbstfinanzierungseffekte der Reform durch verstärkte Investitionstätigkeit und verminderte Steuervermeidungsaktivität) zu Aufkommensverlusten, die durch eine Verbreiterung der Bemessungsgrundlage abgemildert werden sollen.

Auch die deutsche Unternehmensteuerreform 2008 kann diesem Reformtypus der sog. *tax-rate-cut-cum-base-broadening-reforms* zugeordnet werden. So wurde der Körperschaftsteuersatz von 25% auf 15% und die Gewerbesteuerermesszahl von 5% auf 3,5% gesenkt und im Gegenzug die Abzugsfähigkeit zahlreicher Betriebsausgaben eingeschränkt. Während diese Grundausrichtung dem international beobachtbaren Trend folgt, verschärfte der deutsche Gesetzgeber einzelne Vorschriften jedoch auch über das Ausmaß international vergleichbarer Vorschriften hinaus (z.B. Zinsschranke und Funktionsverlagerung).

In diesem Kapitel wird das Mikrosimulationsmodell ZEW TaxCoMM dazu ein-

---

\* Die Ausführungen in diesem Kapitel basieren auf Finke et al. (2013).

gesetzt, diese sehr tiefgreifende Steuerreform in Deutschland ex-post zu evaluieren. Ein besonderes Augenmerk liegt darauf, die unternehmensspezifischen Steuerbelastungswirkungen zu erfassen, die von diametral gegensätzlichen Effekten der Steuersatzsenkung und der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ausgehen. Dabei kann gezeigt werden, wie stark die reformbedingte Belastungsänderung in Abhängigkeit zentraler Strukturmerkmale variiert. Diese Analyse lässt auch Schlüsse über die Reformwirkungen bei sich ändernden Finanzkennzahlen der Unternehmen (z.B. durch Rezession) zu. In einem zweiten Analyseschritt wird untersucht, wie sich zentrale Maßgrößen zur Messung von Steueranreizen verändern und welche Verhaltensreaktionen der Unternehmen basierend auf empirisch fundierten Reaktionsintensitäten aus dieser Veränderung zu erwarten sind. Die Quantifizierung dieser Anpassungshandlungen der Unternehmen im Hinblick auf Investitionsvolumen, Finanzierungsstruktur, Gewinnverlagerung und Standortwahl ist von besonderer Bedeutung, da ein wesentliches Ziel der Unternehmensteuerreform 2008 darin bestand, das Verhalten der Unternehmen zugunsten des deutschen Steueraufkommens zu beeinflussen, indem die Investitionstätigkeit in Deutschland angeregt und Anreize zur Steuervermeidung abgeschwächt werden sollten. Außerdem erlaubt die Erfassung der Aufkommenswirkungen aus den Verhaltensreaktionen eine Überprüfung, in welchem Maße die Unternehmensteuerreform 2008 tatsächlich selbstfinanzierend ist. Im weiteren Verlauf dieses Kapitels wird zunächst ein Überblick über die wesentlichen Elemente der Steuerreform 2008 gegeben (Gliederungspunkt 2). Darauf aufbauend werden zunächst die Steuerbelastungseffekte der veränderten Vorschriften aufgezeigt (Gliederungspunkt 3) und anschließend die Verhaltensreaktionen auf die veränderten steuerlichen Rahmenbedingungen bestimmt (Gliederungspunkt 4). Auf dieser Grundlage werden die Kosten der Reform isoliert zunächst für eine reine Änderung der Steuervorschriften und anschließend unter Berücksichtigung der Verhaltensreaktionen bestimmt (Gliederungspunkt 5). Abschließend werden die wesentlichen Erkenntnisse der Untersuchung zusammengefasst (Gliederungspunkt 6).

## 6.2 Überblick der simulierten Regelungsänderungen

Als zentrales Element der Unternehmensteuerreform 2008 wurde der Körperschaftsteuersatz von 25% auf 15% und die Gewerbesteuermesszahl von 5% auf 3,5% gesenkt, um die Standortattraktivität Deutschlands im internationalen Steuerwettbewerb zu verbessern. Die Gewerbesteuer ist jedoch nicht länger als Betriebsausgabe abziehbar. Insgesamt resultiert somit, unter Annahme eines Hebesatzes von 400%,

eine Absenkung des kombinierten Ertragssteuersatzes für Kapitalgesellschaften von 38,64% auf 29,83%. Gleichzeitig wurde die Bemessungsgrundlage verbreitert, indem der Betriebsausgabenabzug eingeschränkt wurde. Neben dem Wegfall der Abzugsfähigkeit der Gewerbesteuer, beinhalten diese Vorschriften insbesondere Einschränkungen beim Abzug von Fremdkapitalzinsen. Besonders die Vorschriften zur sog. Zinsschranke § 8a KStG i.V.m. § 4h EStG erregten im Vor- und Nachgang der Reform große Aufmerksamkeit in der öffentlichen und wirtschaftspolitischen Diskussion. Im Gegensatz zu bestehenden Unterkapitalisierungsvorschriften und auch der zuvor in Deutschland geltenden Zinsabzugsbeschränkung (§ 8a KStG a.F.) wird der nicht abzugsfähige Teil der Fremdkapitalzinsen nicht länger unter Rückgriff auf eine überschrittene safe-haven Fremdkapitalquote bestimmt, sondern grundsätzlich der Abzug nur bis zu 30% des EBITDA gestattet. Darüber hinaus unterliegen neben missbrauchsanfälligeren, langfristigen Gesellschafterdarlehen sämtliche Zinsaufwendungen inklusive kurzfristiger Zinsen und Zinsen auf Bankdarlehen der Zinsabzugsbeschränkung. Folglich geht der Anwendungsbereich deutlich über eine bloße Missbrauchsvermeidung hinaus. Die nicht abzugsfähigen Zinsaufwendungen können vorgetragen werden und in zukünftigen Jahren mit ausreichend EBITDA verrechnet werden. Nicht genutztes Zinsabzugspotential, d.h. wenn die Zinsaufwendungen unterhalb der abziehbaren Quote von 30% des EBITDA liegen, kann vorgetragen werden und bis zu fünf Jahre lang das Volumen der zulässigen Zinsabzüge erhöhen. Folgende Ausnahmenvorschriften ermöglichen die volle Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen: (1) Der gesamte Nettozinsaufwand unterschreitet 1 Millionen Euro.<sup>402</sup> (2) Es handelt sich um ein nicht konzernverbundenes Unternehmen. (3) Das Unternehmen ist konzernverbunden, aber die Eigenkapitalquote liegt nicht mehr als einen Prozentpunkt unterhalb der Eigenkapitalquote des Konzerns.

Die degressive Abschreibung, deren Raten in den Jahren vor der Reform mehrfach verändert worden waren, wurde mit Einführung der Unternehmensteuerreform 2008 vollständig abgeschafft.<sup>403</sup>

Da die Berechnung der Gewerbesteuer am Einkommen nach Einkommensteuergesetz/Körperschaftsteuergesetz ansetzt, haben die beschriebenen Einschränkungen des Betriebsausgabenabzugs auch für die Gewerbesteuer Bestand. Darüber hinaus

<sup>402</sup> Seit ihrer Einführung wurden die Vorschriften der Zinsschranke bereits in mehreren Punkten modifiziert. So wurde die Freigrenze auf 3 Millionen Euro angehoben und ein Vortrag des EBITDA eingeführt. Darüber hinaus darf die Eigenkapitalquote die durchschnittliche Eigenkapitalquote des Konzerns um 2 Prozentpunkte unterschreiten. Die Berechnungen dieses Kapitels legen den ursprünglichen Regelungsinhalt der Unternehmensteuerreform zu Grunde.

<sup>403</sup> Als temporäre Maßnahme zur Förderung der Investitionstätigkeit wurde die degressive Abschreibung zeitlich beschränkt für Anschaffungen der Jahre 2009 und 2010 wieder eingeführt.

wurde die Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten nach § 8 GewStG verschärft. Während vor der Reform lediglich Zinsaufwendungen langfristiger Schulden zur Bemessungsgrundlage hinzuaddiert wurden, wurde durch die Unternehmensteuerreform 2008 der Anwendungsbereich auf Zinsen kurzfristiger Verbindlichkeiten ausgeweitet und auch fiktive Zinsanteile, die in Mieten, Lizenzen und Leasinggebühren enthalten sind, unterliegen der Hinzurechnung. Im Gegenzug wurde der Anteil der Hinzurechnung von 50% auf 25% gesenkt und ein Freibetrag von 100.000 Euro eingeführt.

### 6.3 Literaturlauswertung

Die Konsequenzen der Unternehmensteuerreform 2008 wurden bereits in unterschiedlichen Untersuchungen quantifiziert. Diese Studien unterscheiden sich sehr stark im Umfang der berücksichtigten Regelungen und der Erfassung von Reformeffekten auf Mikroebene.

Auf Grundlage des Unternehmensmodells European Tax Analyzer zeigen Endres et al. (2007), dass die effektive Steuerbelastung eines Durchschnittsunternehmens um 20,8% gesunken ist und sich damit die steuerliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands deutlich verbessert hat.

Radulescu und Stimmelmayer (2010) nutzen das dynamische, allgemeine Gleichgewichtsmodell IFOMod und berechnen für die Unternehmensteuerreform 2008 langfristig einen Rückgang des Bruttoinlandsprodukts um fast 2%. Sie führen dieses Ergebnis darauf zurück, dass die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zu einem Anstieg des marginalen Steuersatzes führt, die die Investitionstätigkeit der Unternehmen hemmt.

Ein anderer Literaturstrang setzt direkt an der Mikroebene an und verwendet Handelsbilanzdaten einer breiten Unternehmensbasis. Bach und Buslei (2009) sowie Blaufus und Lorenz (2009) verwenden die DAFNE Datenbank des Büro van Dijk um die Inzidenz der Zinsschranke zu bestimmen. Auf Grundlage des nicht hochgerechneten Datensamples des Jahres 2006 zeigen Bach und Buslei, dass 0,9% bis 1,3% der Unternehmen in ihrem Sample grundsätzlich gefährdet sind, von der Zinsschranke erfasst zu werden. Blaufus und Lorenz verwenden Daten des Jahres 2007 und rechnen diese anhand der Umsatzsteuerstatistik hoch. Ihren Berechnungen zu Folge sind maximal 0,25% aller Kapitalgesellschaften von der Zinsschrankenvorschrift betroffen.

Fossen und Bach (2008) sowie Bach et al. (2007) verwenden das Mikrosimulati-

onsmodell BizTax und simulieren die Einführung der Unternehmensteuer 2008 auf der Basis disaggregierter Daten der Gewerbesteuerstatistik 2001. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass das Gewerbesteueraufkommen um 9,2% sinkt.

Watrin et al. (2009) verwenden Daten der DAFNE Datenbank des Büros van Dijk für die Jahre 2002-2006 und gehen der Frage nach, wie die neue Zinsschranke die Steuerbelastung der betroffenen Unternehmen beeinflusst und welche Rolle der Zinsvortrag spielt. Sie können zeigen, dass die Vorschriften der Zinsschranke die Steuerbemessungsgrundlage substantiell verbreitern und dass die Unternehmen im Durchschnitt nicht in der Lage sind, nicht abziehbare Zinsaufwendungen in Folgejahren geltend zu machen.

Die Untersuchung von Oestreicher et al. (2008) beruht auf Handelsbilanzdaten der DAFNE und AMADEUS Datenbank. Die Autoren berechnen eine Steuerentlastung der Unternehmen von rund 7%. Außerdem führt die Einführung der Unternehmensteuerreform 2008 auf Basis der nicht hochgerechneten Datengrundlage zu einem Rückgang des Körperschaftsteueraufkommens von 27% und des Gewerbesteueraufkommens von 12%. Verhaltensreaktionen der Unternehmen werden in diese Berechnungen nicht eingezogen. Vielmehr liegt der Schwerpunkt der Untersuchung im Speziellen auf einem internationalen Steuerbelastungsvergleich und der Belastungswirkung einzelner Reformvorschriften.

Erste empirische Analysen zur Unternehmensteuerreform 2008 liefern Dressler und Scheuering (2012) in Bezug auf die Wirkungen der Zinsschranke sowie Fossen und Simmler (2012) in Bezug auf den Einfluss der Abgeltungsteuer auf den Verschuldungsgrad.

Der Beitrag der Untersuchung mittels ZEW TaxCoMM liegt insbesondere darin, dass ein hoher Detaillierungsgrad bei der Abbildung der Reformvorschriften gewährleistet wird, während gleichzeitig die Verwendung einer breiten Unternehmensdatenbasis die Erfassung heterogener Reformeffekte sicherstellt. Die explizite Berücksichtigung der Unternehmensheterogenität erlaubt es, die Verteilung der Belastungseffekte der Reform darzustellen und den Anteil an Reformgewinnern bzw. -verlierern zu identifizieren. Außerdem kann der Einfluss struktureller Unternehmensparameter (Verschuldungsgrad, Anlagenintensität und Rentabilität) auf die Reformeffekte herausgearbeitet werden. Die breite Datenbasis in Verbindung mit einer Sonderauswertung zur Körperschaftsteuerstatistik erlaubt zudem die Bestimmung der Kosten der Reform. Hierbei zeichnet sich die Analyse in dieser Arbeit dadurch aus, dass die Verhaltensreaktionen der Unternehmenseinheiten auf die veränderten steuerlichen

Rahmenbedingungen berücksichtigt und in einem zweiten Schritt in die Aufkommensberechnung einbezogen werden.

## 6.4 Heterogene Steuerbelastungseffekte

Als eine zentrale Ergebnisgröße wird mittels ZEW TaxCoMM die Steuerzahlung jedes einzelnen Unternehmens in der Datenbasis berechnet. Fakultativ kann diese zu relevanten Zielgrößen des Unternehmens, z.B. dem Cash-flow in Beziehung gesetzt werden. Die in diesem Abschnitt ausgewiesenen Effekte berücksichtigen noch keine Verhaltensreaktion der Unternehmen. Vielmehr liegt der Schwerpunkt auf primären Effekten einer reinen Rechtsänderung. In Tabelle 6.1 wird diese relative Belastungsgröße für den Referenzrechtsstand 2007 und den Reformrechtsstand 2008 nach Branchen und Größenklassen ausgewiesen.

Tabelle 6.1: Durchschnittliche effektive Steuerbelastung des Cash-flow (in %) für Referenz- und Reformrechtsstand und Differenz (in Prozentpunkten)

Wirtschaftszweig	Kleine Unternehmen			Mittelgroße Unternehmen			Große Unternehmen		
	2007	2008	$\Delta$	2007	2008	$\Delta$	2007	2008	$\Delta$
Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe	22,23	17,22	-5,01	19,08	14,70	-4,39	18,33	14,78	-3,55
Energie, Wasserversorgung	12,13	9,96	-2,17	9,56	7,86	-1,7	7,78	6,64	-1,15
Bau	23,80	18,53	-5,27	21,60	16,51	-5,09	15,43	12,53	-2,91
Handel, Gastgewerbe	22,85	17,44	-5,41	17,97	13,95	-4,01	20,14	16,60	-3,54
Transport, Telekommunikation	23,54	18,61	-4,93	14,91	12,63	-2,28	15,03	12,19	-2,84
Andere	29,87	23,15	-6,73	20,79	15,56	-5,23	20,74	18,29	-2,45
Alle	26,38	20,41	-5,97	19,41	14,83	-4,59	19,21	16,42	-2,8

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt die effektive Steuerbelastung des Cash-flow in % und die reforminduzierte Veränderung in Prozentpunkten im Durchschnitt für unterschiedliche Wirtschaftszweige und Größenklassen. Die Ergebnisse beruhen auf der hochgerechneten Datengrundlage. Die effektive Steuerbelastung des Cash-flow erfasst die steuerbedingte Kürzung des aufgezinsten Cash-flow vor Steuern. Unplausible Wert wurden auf Basis der Methode der absoluten Abweichung vom Median (Median Absolute Deviation Method (MAD)) mit einem Toleranzintervall von  $20 \times \text{MAD}$  ausgeschlossen. Dadurch wurden 142 Unternehmen aus dem Datensatz entfernt. Quelle: ZEW TaxCoMM.

Im Referenzrechtsstand 2007 beträgt die effektive Cash-flow Belastung kleiner Unternehmen im Durchschnitt 26,38 %. Der Cash-flow mittelgroßer Unternehmen wird dagegen mit 19,41% belastet und große Unternehmen unterliegen einer Belastung von 19,21%. Die durchschnittliche Cash-flow Steuerbelastung ist für kleine Unternehmen am höchsten, da diese einen vergleichsweise geringeren Cash-flow aufweisen, auf den die Steuerbelastung skaliert wird. Darüber hinaus zeigt Tabelle 6.1 eine starke Variation der Belastungskennziffer zwischen Unternehmensgrößenklassen und Wirtschaftszweigen auf. Per Definition des Belastungsmaßes wird dieses sowohl



durch die Steuerbelastung als auch die Skalierungsgröße Cash-flow beeinflusst. So sinkt es bei steigendem Cash-flow und steigt mit steigender Steuerbelastung, jeweils *ceteris paribus*. Im Rechtsstand 2007 ist die effektive Steuerbelastung des Cash-flows mit 7,78% für große Unternehmen im Energiesektor am geringsten. Den höchsten Wert weisen mit 29,87% kleine Unternehmen auf, die dem Sammelwirtschaftszweig „Andere“ zugeordnet werden. Im Durchschnitt ist der jährliche Cash-flow im Wirtschaftszweig Energie- und Wasserversorgung besonders hoch und führt daher zu besonders niedrigen effektiven Cash-flow Belastungen im status quo. Da der Cash-flow zwischen den betrachteten Besteuerungsszenarien konstant ist, erfasst die Differenz des Belastungsmaßes zwischen Rechtsstand 2007 und 2008 den gesuchten Reformeffekt. Nach Durchführung der Unternehmensteuerreform 2008 variiert die effektive Steuerbelastung des Cash-flow zwischen 6,64% für große Unternehmen im Energie- und Wasserversorgungssektor und 23,15% für kleine Unternehmen im Sammelwirtschaftszweig „Andere“.

Der durchschnittliche Rückgang der effektiven Steuerbelastung ist für kleine Unternehmen mit 5,97 Prozentpunkten am größten und für große Unternehmen mit 2,80 Prozent am geringsten. Für letztgenannte fällt die Entlastungswirkung der Unternehmensteuerreform 2008 vergleichsweise gering aus, da diese in verstärktem Maße den Gegenfinanzierungsmaßnahmen der Reform durch die Zinsschranke und der verbreiterten Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten für Zwecke der Gewerbesteuer unterliegen. So kann beispielsweise gezeigt werden, dass 6,73% der großen Unternehmen im Datensample der Zinsschranke unterliegen, während dieser Anteil bei den mittelgroßen Unternehmen lediglich 0,11% beträgt und bei kleinen Unternehmen praktisch null ist.<sup>404</sup>

Tabelle 6.2: Verteilung der Reduktion der effektiven Cash-flow Steuerbelastung (in Prozentpunkten)

Perzentil	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%
Reduktion der Cash-flow Belastung	-3,31	0,04	0,30	1,13	5,28	8,40	9,86	13,37	32,17

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt die Verteilung der reformbedingten Verminderung der effektiven Steuerbelastung des Cash-flow in Prozentpunkten. Die Ergebnisse beruhen auf dem hochgerechneten Sample. Quelle: ZEW TaxCoMM.

Während Tabelle 6.1 einen Überblick über die durchschnittliche Belastung nach Branchen und Größenklassen unter den betrachteten Rechtsständen liefert, legt Tabelle 6.2 die Verteilung der reformbedingten Steuerentlastung offen und zeigt dabei ein sehr heterogenes Bild der unternehmensspezifischen Steuerentlastungen. Für 50%

<sup>404</sup> Diese Angaben stellen eine Obergrenze dar, da die Ausnahmegvorschrift über einen Vergleich der Fremdkapitalquoten im Konzern nicht geprüft werden kann.

der Unternehmen liegt die reformbedingte Reduktion der Steuerbelastung zwischen 1,13 Prozentpunkten und 8,40 Prozentpunkten. Bei ca. 10% der Unternehmen sinkt die Steuerbelastung sogar um mehr als 9,86 Prozentpunkte. Auf der anderen Seite bleibt für 25% der Unternehmen die Entlastung auf maximal 1,13 Prozentpunkte begrenzt. Für weniger als 5% der Unternehmen kann ein Anstieg der effektiven Steuerbelastung unter dem Rechtsstand 2008 festgestellt werden. Der Entlastungseffekt durch den reduzierten Steuersatz wird je nach Betroffenheit durch die Gegenfinanzierungsmaßnahmen durch die Verbreiterung der Steuerbemessungsgrundlage abgebremsst.

Der Entlastungseffekt der Reform wird wesentlich durch die spezifische Rentabilität der Unternehmen beeinflusst.<sup>405</sup> Das Ausmaß, in dem die Steuersatzreduktion zu einer Verminderung der effektiven Steuerbelastung führt, steht in sehr engem Bezug zur Rentabilität des Unternehmens. Bei hoch profitablen Unternehmen übersteigen die Erträge die Aufwendungen sehr stark. Folglich unterliegt auch ein höherer Anteil der Rendite unmittelbar dem nominalen Steuersatz. Somit kommt dem nominalen Steuersatz ein höheres Gewicht zu, als bei Unternehmen die gerade die Grenzkosten erwirtschaften.

Strukturparameter wie der Verschuldungsgrad und die Anlagenintensität liefern im Kontext der Unternehmensteuerreform 2008 Anhaltspunkte, in welchem Ausmaß ein Unternehmen den Gegenfinanzierungsmaßnahmen unterliegt. Je höher die beobachtete Anlagenintensität ist, desto stärker fällt die Abschaffung der degressiven Abschreibung ins Gewicht.<sup>406</sup>

Die Vorschriften der Zinsschranke und der gewerbesteuerlichen Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten enthalten Ausnahmevorschriften und Freigrenzen bzw. Freibeträge. Dennoch ist zu erwarten, dass Unternehmen mit einem hohen Verschuldungsgrad stärker gefährdet sind, einer der Restriktionen zu unterliegen.

Zusammenfassend ist zu erwarten, dass hoch profitable Unternehmen, die gleichzeitig gering verschuldet sind und eine niedrige Anlagenintensität aufweisen, am stärksten von der Unternehmensteuerreform 2008 profitieren.

Indem das ZEW TaxCoMM die Heterogenität der Unternehmen erfasst, kann dieser

<sup>405</sup> Die Finanzkennzahlen, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, sind wie folgt definiert: die Rentabilität wird berechnet als der 3-Jahresdurchschnitt des Ergebnisses aus gewöhnlicher Geschäftstätigkeit zur Bilanzsumme; der Verschuldungsgrad erfasst den 3-Jahresdurchschnitt der verzinslichen Verbindlichkeiten zur Bilanzsumme und die Anlagenintensität ist definiert als der 3-Jahresdurchschnitt des Sachanlagevermögens zur Bilanzsumme.

<sup>406</sup> Dieser Effekt fällt langfristig weniger ins Gewicht, da der Übergang von degressiver Abschreibung zu linearer Abschreibung lediglich eine andere zeitliche Verteilung der Anschaffungskosten beinhaltet und daher einen Zeiteffekt darstellt. Im Modell liegt der Fokus jedoch auf den unmittelbaren Reformkonsequenzen in den ersten drei Jahren nach Durchführung der Reform.

Zusammenhang sehr präzise abgebildet werden. In Tabelle 6.3 wird dazu die Steuerentlastung in den Quartilen der Verteilung den korrespondierenden Medianen der relevanten Unternehmenskennzahlen im jeweiligen Entlastungsquartil gegenübergestellt. Dazu wird die Verteilung der Entlastung wie in Tabelle 6.2 in vier Teilabschnitte untergliedert, die definitionsgemäß je ein Viertel der Unternehmen mit ansteigender Steuerentlastung enthalten. Die geringste Entlastung weisen die Unternehmen bis zum ersten Quartil, d.h. dem 25% Perzentil, auf; die höchste Entlastung erfahren Unternehmen jenseits des 75% Perzentils (4. Quartil). Für jeden Entlastungsbereich wird anschließend der Median der relevanten Unternehmenskennzahlen für die in den jeweiligen Bereich fallenden Unternehmen bestimmt.

Tabelle 6.3: Gegenüberstellung von Steuerentlastung und Unternehmenskennzahlen

Reduktion der Steuerlast	Unternehmenskennzahl	Median der Unternehmenskennzahl	Standardabweichung der Unternehmenskennzahl
< 1,13	Rentabilität	-1,29%	30,78%
1,13 bis 5,28		1,66%	12,68%
5,28 bis 8,40		5,86%	23,79%
> 8,40		5,41%	29,70%
< 1,13	Verschuldungsgrad	48,26%	28,20%
1,13 bis 5,28		41,11%	24,35%
5,28 bis 8,40		34,59%	24,63%
> 8,40		28,98%	28,85%
< 1,13	Anlagenintensität	20,59%	28,34%
1,13 bis 5,28		16,93%	23,84%
5,28 bis 8,40		11,16%	18,84%
> 8,40		7,08%	18,37%

*Hinweis:* Diese Tabelle gibt für jedes Quartil der Steuerentlastung (in Prozentpunkten) den korrespondierenden Median der Rentabilität, des Verschuldungsgrads und der Anlagenintensität an. Die Ergebnisse beruhen auf dem hochgerechneten Datensample. Die Grenzen der Quartile werden durch die Verteilung der Entlastung in Tabelle 6.2 bestimmt. Quelle: ZEW TaxCoMM.

Tabelle 6.3 illustriert sehr deutlich, dass Unternehmen im Bereich der geringsten Steuerentlastung erwartungsgemäß eine geringe Rentabilität besitzen und gleichzeitig zu einem hohen Grad fremdfinanziert sind und eine hohe Anlagenintensität besitzen. Durch diese Unternehmensstruktur profitieren die betroffenen Unternehmen kaum von der deutlichen Steuersatzsenkung. Gleichzeitig werden sie sehr stark durch die Einschränkung der Zinsabzugsfähigkeit und die Abschaffung der degressiven Abschreibung getroffen. Umgekehrt fällt die Entlastung bei Unternehmen besonders stark aus, die eine hohe Rentabilität bei niedrigem Verschuldungsgrad und niedriger Anlagenintensität besitzen. Unternehmen, die in die beiden höchsten Entlastungsbereiche fallen, d.h. um mehr als 5,28 Prozentpunkte durch die Unternehmensteuerreform 2008 entlastet werden, zeigen eine ähnlich hohe Rentabilität. Zusätzlich

zu dieser hohen Rentabilität weisen aber die 25% der Unternehmen, die am stärksten, d.h. mehr als 8,40 Prozentpunkte entlastet werden, aber auch im Vergleich zu den ähnlich rentablen Unternehmen des dritten Quartils einen deutlich geringeren Verschuldungsgrad und eine geringere Kapitalintensität auf.

In Tabelle 6.2 wurde die Verteilung der Entlastung dargestellt. Darauf aufbauend wurden in Tabelle 6.3 die Entlastungsbereiche mit den wesentlichen Kennzahlen der zugrundeliegenden Unternehmen in Verbindung gebracht. Ergänzend dazu weist Tabelle 6.4 den Anteil der Reformgewinner und -verlierer nach Branchen und Größenklassen auf.

Tabelle 6.4: Anteil an Reformgewinnern und -verlierern

Wirtschaftszweig	Kleine Unternehmen		Mittelgroße Unternehmen		Große Unternehmen	
	Gewinner	Verlierer	Gewinner	Verlierer	Gewinner	Verlierer
Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe	94,19%	5,53%	92,12%	7,88%	90,88%	9,12%
Energie, Wasserversorgung	77,32%	22,68%	80,45%	19,55%	73,68%	26,32%
Bau	95,40%	4,60%	98,13%	1,87%	96,29%	3,71%
Handel, Gastgewerbe	95,77%	4,00%	93,97%	6,03%	93,62%	6,38%
Transport, Telekommunikation	92,02%	7,98%	73,69%	26,31%	94,25%	5,75%
Andere	97,66%	2,28%	96,93%	3,07%	88,06%	11,94%
Alle	96,25%	3,64%	94,29%	5,71%	89,13%	10,87%

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt den Anteil der „Gewinner“ und „Verlierer“ der Reform je Wirtschaftszweig und Größenklasse an. Als „Gewinner“ sind Unternehmen definiert, dessen Steuerbelastung unter dem Rechtsstand 2008 gegenüber 2007 absinkt. Dementsprechend enthält die Gruppe der Reformverlierer Unternehmen mit unveränderter oder ansteigender Steuerbelastung. Quelle: ZEW TaxCoMM.

Der Anteil der Unternehmen mit sinkender Steuerbelastung (Reformgewinner) reicht von 73,68% bei großen Unternehmen im Energiesektor zu 98,13% bei mittelgroßen Unternehmen in der Baubranche. Über alle Branchen hinweg verzeichnet die Größenklasse der kleinen Unternehmen den höchsten Anteil an Reformgewinnern und die der großen Unternehmen den geringsten Anteil. Wie bereits zuvor ausgeführt, sind große Unternehmen von der Gegenfinanzierung über einen eingeschränkten Zinsabzug stärker betroffen, da Freibeträge weniger stark ins Gewicht fallen bzw. Freigrenzen überschritten werden.

#### 6.4.1 Regressionsanalyse der Unternehmenscharakteristika auf die Höhe des Entlastungseffekts

Tabelle 6.3 stellt bereits eine erste Verknüpfung zwischen Umfang der Steuerentlastung und Unternehmenscharakteristika her. Dabei wird jedoch immer eine Kombination aus den relevanten Kennzahlen betrachtet. Darüber hinaus kann es auf-

schlussreich sein, den partiellen Einfluss jeder einzelnen Kennzahl auf die Steuerentlastung der Unternehmensteuerreform 2008 zu identifizieren. Zu diesem Zweck wird eine einfache Regressionsanalyse mittels Kleinst-Quadrate-Schätzer (OLS) durchgeführt.<sup>407</sup>

Die Ergebnisse einer solchen Analyse können in standardisierter Form zeigen, in welchem Ausmaß eine Veränderung der effektiven Steuerbelastung durch die identifizierten Haupteinflussfaktoren Rentabilität, Verschuldungsgrad und Anlagenintensität erklärt werden kann. Die zu bestimmenden Koeffizienten sollen die in den Tabellen 6.2 und 6.1 offenkundig werdende Heterogenität der Reformkonsequenzen illustrieren und erklären. Die Basisspezifikation wird sehr einfach gehalten, da nur wenige Eigenschaften einen direkten Einfluss auf die Steuerentlastung auf Unternehmensebene haben sollten. Die Verminderung der effektiven Steuerbelastung des Cash-flow (*Reduc*) von Unternehmen  $i = 1, \dots, n$  wird regressiert auf die Profitabilität (*ProfitR*), den Verschuldungsgrad (*DebtR*) und die Anlagenintensität (*CapR*).<sup>408</sup> Die Regressionsgleichung stellt sich, mit  $u_i$  als Residuum, wie folgt dar:

$$Reduc_i = \beta_0 + \beta_1 ProfitR_i + \beta_2 DebtR_i + \beta_3 CapR_i + u_i \quad (6.1)$$

Es werden Huber-White Standardfehler berechnet und so die Robustheit der Schätzung gegenüber einer Verletzung der Annahme heteroskedastischer Standardfehler sichergestellt. Die Unternehmenskennzahlen als erklärende Variablen wurden dem hochgerechneten Sample entnommen. Da die Datengrundlage ausschließlich Wirtschaftsjahre enthält, in denen die Unternehmensteuerreform 2008 weder galt noch antizipiert wurde, können noch keine Reformreaktionen enthalten sein. Daher ist klar, dass die Argumentationsrichtung von einer gegebenen Ausprägung der Unternehmenskennzahlen zu dem beobachteten Entlastungseffekt führt und keine umgekehrte Kausalität vorliegt. Die abhängige Variable der Steuerentlastung ist definiert als die Differenz zwischen der effektiven Steuerbelastung des Cashflow im Steuerrecht 2007 und der respektiven Belastung unter dem Reformregime 2008. Die Regression wird auf dem hochgerechneten Datensample durchgeführt, damit eine mögliche Verzerrung zugunsten großer Unternehmen vermieden wird.

<sup>407</sup> Für die Regression wird ein bereinigtes Datensample verwendet. Dort werden einzelne Beobachtungen ausgeschlossen, bei denen die Steuerentlastung mehr als 100% beträgt. Darüber hinaus wurden Beobachtungen ausgeschlossen, bei denen die Rentabilität über 1000% bzw. unter -1000% lag. Überschuldete Unternehmen wurden ebenfalls ausgeschlossen.

<sup>408</sup> Die Unternehmenskennzahlen die hier verwendet werden, definieren sich weiterhin wie im vorherigen Abschnitt dargestellt. Die Variablen wurden auf Multikollinearität überprüft. Die Korrelation der erklärenden Variablen liegt unter 0,25.

Tabelle 6.5: Einfluss der Unternehmenscharakteristika auf die Reduktion der Steuerbelastung

Abhängige Variable	Reformbedingte Verminderung der Steuerbelastung			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Rentabilität	0,0683*** (0,0009)	0,0687*** (0,0009)	0,0678*** (0,0008)	0,0687*** (0,0009)
Verschuldungsgrad	0,00204*** (0,0003)	0,00224*** (0,0003)	0,00492*** (0,0002)	0,00579*** (0,0002)
Anlagenintensität	-0,0473*** (0,0002)	-0,0462*** (0,0003)	-0,0480*** (0,0002)	-0,0468*** (0,0002)
L*Rentabilität			0,0225** (0,0111)	
L*Verschuldungsgrad			-0,0603*** (0,0027)	
L*Anlagenintensität			0,0360*** (0,0016)	
L			-0,00746*** (0,0009)	
ESRC*Rentabilität				-0,0101 (0,0138)
ESRC*Verschuldungsgrad				-0,717*** (0,0286)
ESRC*Anlagenintensität				0,345*** (0,0149)
ESRC				0,108*** (0,0111)
Konstante	0,0567*** (0,0001)	0,0540*** (0,0001)	0,0567*** (9,92E-05)	0,0557*** (9,85E-05)
Beobachtungen	1.737.176	1.737.176	1.737.176	1.737.176
R2	0,046	0,048	0,054	0,098

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt die Ergebnisse der OLS Regression. Robuste Standardfehler sind in Klammern angegeben. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnen die Signifikanz der Koeffizienten auf dem 1%/5%/10% Niveau. Die Dummy Variable *L* nimmt für große Unternehmen den Wert 1 an. Für Unternehmen, die gemäß Simulation der Zinsschranke unterliegen, nimmt die Dummy Variable *ESRC* den Wert 1 an. Spezifikation (2) kontrolliert für fixe Effekte auf Ebene der Wirtschaftszweige.

Tabelle 6.5 enthält in der ersten Spalte die Ergebnisse der Basisspezifikation. Ein Anstieg der Profitabilität um einen Prozentpunkt führt zu einer um 0,07 Prozentpunkte höheren Steuerentlastung durch die Unternehmensteuerreform 2008. Der Einfluss der Anlagenintensität ist negativ, da die Abschaffung der degressiven Abschreibung *ceteris paribus* zu einem Anstieg der Steuerbelastung führt. Wird für fixe Effekte der Branchen kontrolliert (Spalte (2)), bleiben die Effekte praktisch unverändert.

In einer dritten Spezifikation (Spalte (3)) wird berücksichtigt, dass Unternehmen je nach Größenklasse unterschiedlich stark durch die Steuerreform entlastet werden können. Daher wird eine zusätzliche Dummy Variable *L* eingeführt, die

den Wert 1 annimmt, wenn das beobachtete Unternehmen nach seiner Bilanzsumme den großen Unternehmen zuzuordnen ist. Diese Variable wird zusätzlich mit den übrigen erklärenden Variablen interagiert. Für große Unternehmen führt ein Anstieg der Rentabilität um einen Prozentpunkt zu einer um 0,09 Prozentpunkte stärkeren Reduktion der effektiven Steuerbelastung.<sup>409</sup> Folglich entfaltet die Rentabilität für große Unternehmen einen größeren Einfluss auf die Steuerentlastung durch die Reform. Dies ist darauf zurückzuführen, dass eine höhere Rentabilität und demzufolge ein höherer EBITDA diese Unternehmen davor schützt, von der Zinsschranke erfasst zu werden, bzw. erhöht zumindest das Volumen an abzugsfähigen Zinsaufwendungen. Der Effekt des Verschuldungsgrads ist für kleine und mittlere Unternehmen ( $L = 0$ ) positiv signifikant, jedoch sehr gering (0,00492). Der Effekt ist jedoch nicht-linear in der Größe, wie der Koeffizient des Interaktionsterms in Höhe von -0,0603 veranschaulicht. Für große Unternehmen resultiert somit ein negativer Einfluss des Verschuldungsgrads auf die Entlastungswirkung der Reform ( $-0,0554 = 0,0049 + (-0,0603)$ ). Dieser je nach Unternehmensgröße unterschiedliche Einfluss des Verschuldungsgrads auf die reformbedingte Reduktion der Steuerbelastung spiegelt die Ausgestaltung der hier wirkenden Reformvorschrift der Zinsschranke wider. Die vorgesehene Freigrenze für einen unschädlichen Zinsabzug liegt bei 1 Million Euro, sodass die Vorschrift fast ausschließlich große Unternehmen trifft. So ergibt die Simulation mittels ZEW TaxCoMM, dass ca. 7% der großen Unternehmen in ihrem Zinsabzug durch die Zinsschranke betroffen werden, jedoch nur 0,1% der mittleren Unternehmen und praktisch kein Unternehmen der kleinsten Größenklasse. Bezogen auf das gesamte Unternehmenssample unterliegen 0,35% der Unternehmen der Zinsschranke. Dieses Ergebnis liegt ca. im Bereich des Ergebnisses von Blaufus und Lorenz (2009), die einen Anteil von 0,25% betroffener Unternehmen bestimmen. Der Untersuchung von Bach und Buslei (2009) zufolge unterliegen 0,9% bis 1,3% der Unternehmen der Zinsschranke. Allerdings führen sie die Berechnungen auf einem nicht hochgerechneten Sample durch, in dem große Unternehmen tendenziell überrepräsentiert sind. Darüber hinaus fällt bei kleinen Unternehmen der neu eingeführte Freibetrag in Höhe von 100.000 Euro im Rahmen der Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten für Zwecke der Gewerbesteuer stärker ins Gewicht. Dies erklärt den kleinen, aber positiven Koeffizienten des Verschuldungsgrads für diese Gruppe von Unternehmen.

<sup>409</sup> Der Koeffizient des Interaktionsterms gibt die Abweichung zwischen dem Effekt für große Unternehmen und allen übrigen Unternehmen an ( $L = 1$  gegenüber  $L = 0$ ). Daher lässt sich der marginale Effekt der Rentabilität aus der Addition des Koeffizienten der Rentabilität und des Interaktionsterms mit dem Größendummy bestimmen ( $0,0678 + 0,0225 = 0,0903$ ).

Abschließend liegt in Spezifikation (4) ein besonderes Augenmerk auf denjenigen Unternehmen, die gemäß Simulation der Zinsschranke unterliegen. Dazu wird eine Dummy Variable *ESRC* eingefügt, die im Falle der Einschränkung des Zinsabzugs durch die Zinsschranke den Wert 1 annimmt und ansonsten null ist. Auch diese Dummy Variable wird mit den übrigen erklärenden Variablen interagiert. Besonders auffällig ist, dass der Koeffizient des Verschuldungsgrads für die Unternehmen, die der Zinsschranke unterliegen, -0,71 beträgt. Folglich führt ein Anstieg des Verschuldungsgrads um einen Prozentpunkt bei bereits bestehender Restriktion des Zinsabzugs durch die Zinsschranke zu einem Rückgang des Entlastungseffekts der Reform um 0,71 Prozentpunkte. Dieser Effekt ist besonders ausgeprägt, da jeder Euro zusätzlichen Zinsaufwands nicht mehr abgezogen werden kann. Der Koeffizient des Interaktionsterms mit der Rentabilität ist nicht signifikant. In Verbindung mit dem Basiseffekt der Rentabilität spiegelt er den Vorteil der Steuersatzsenkung wider. Es besteht hier keine Abweichung zu den anderen Spezifikationen.

## 6.5 Aufkommenswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008

### 6.5.1 Aufkommenswirkungen der reinen Rechtsänderung

Um die mit der Reform verbundenen Kosten zu beleuchten, werden für die berechneten absoluten Steuerzahlungen jeweils für den Rechtsstand 2007 und 2008 über alle Unternehmen aggregiert. Das durchschnittliche jährliche Aufkommen wird in Tabelle 6.6 dargestellt. Für den Referenzrechtsstand 2007 wurde ein Gesamtaufkommen in Höhe von 49,762 Mrd. Euro bestimmt (Spalte 5). Der Beitrag der Gewerbesteuer zum Gesamtaufkommen beträgt 22,709 Euro (46% des Gesamtaufkommens). Die Körperschaftsteuer generiert unter dem Rechtsstand 2007 ein Aufkommen von 25,642 Mrd. Euro (52% des Gesamtaufkommens). Ein Vergleich der Beiträge der Unternehmensgruppen nach Größenklassen (Spalten 2-4) legt offen, dass auf große Unternehmen ein Anteil von 75% des Gesamtaufkommens entfällt, obwohl lediglich 5% aller Unternehmen zu dieser Gruppe gehören.

Im Hinblick auf das relative Gewicht der einzelnen Steuerarten veranschaulicht Tabelle 6.6, dass es durch die Unternehmensteuerreform 2008 zu einem Bedeutungsgewinn der Gewerbesteuer kommt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Körperschaftsteuersatz deutlich stärker gesenkt wurde als der Gewerbesteuersatz. Gleichzeitig ist die Gewerbesteuer nicht mehr als Betriebsausgabe abziehbar.



Tabelle 6.6: Steueraufkommen in Mrd. Euro von Kapitalgesellschaften unter Referenz- und Reformrechtsstand (ohne Verhaltensreaktionen)

	Kleine Unternehmen	Mittelgroße Unternehmen	Große Unternehmen	Gesamt	Anteil
<i>Referenzrechtsstand 2007</i>					
Gesamtaufkommen (Mrd. EUR)	6,326	6,215	37,221	49,762	100%
Gewerbesteuer	2,855	2,836	17,018	22,709	45,6 %
Körperschaftsteuer	3,290	3,202	19,150	25,642	51,5 %
Solidaritätzuschlag	0,181	0,176	1,053	1,467	2,9 %
<i>Reformrechtsstand 2008</i>					
Gesamtaufkommen (Mrd EUR)	4,929	4,832	30,185	39,945	100%
Gewerbesteuer	2,328	2,276	14,416	19,021	47,6 %
Δ-%	-18,44 %	-19,74 %	-15,29 %	-16,24 %	
Körperschaftsteuer	2,465	2,422	14,947	19,834	49,7 %
Δ-%	-25,08 %	-24,36 %	-21,95 %	-22,65 %	
Solidaritätzuschlag	0,136	0,133	0,822	1,091	2,7 %
Δ-%	-25,08 %	-24,36 %	-21,95 %	-22,65 %	

*Hinweis:* Diese Tabelle stellt das durchschnittliche jährliche Steueraufkommen in Mrd. Euro für Rechtsstand 2007 und 2008 gegenüber. Grundlage bildet das hochgerechnete Datensample. Die unternehmensspezifischen Steuerzahlungen wurden über alle Unternehmen aggregiert. Abweichungen der Aufkommenshöhe zwischen den Rechtsständen sind in % angegeben. Die Ergebnisse werden nach Steuerarten ausgewiesen. In der letzten Spalte wird jeweils der Anteil einer Steuerart am Gesamtaufkommen ausgewiesen. Quelle: ZEW TaxCoMM.

In der kurzen Frist und unter Ausblendung unternehmerischer Verhaltensreaktionen ergeben die Berechnungen des Mikrosimulationsmodells einen Aufkommensverlust von 9,817 Mrd. Euro. Davon entfallen 5,808 Mrd. Euro auf die Körperschaftsteuer, 3,688 Mrd. Euro auf die Gewerbesteuer und 0,376 Mrd. Euro auf den Solidaritätzuschlag.

Im Vorfeld der Unternehmensteuerreform 2008 veröffentlichte das Bundesfinanzministerium Schätzungen zu den erwarteten Kosten der Reform. Tabelle 6.7 stellt die Ergebnisse der Mikrosimulation den Schätzungen des BMF gegenüber. Gemäß der Berechnungen des BMF beläuft sich die kurzfristige Finanzierungslücke der Unternehmensteuerreform 2008 auf 10,701 Mrd. Euro.<sup>410</sup> Die Berechnungen des ZEW TaxCoMM führen dagegen zu Aufkommensverlusten von 9,817 Mrd. Euro. Diese Differenz von 900 Millionen Euro erscheint nicht unplausibel hoch. Das ZEW TaxCoMM simuliert die berücksichtigten Vorschriften zur Gewinnermittlung auf Mikroebene und leitet auf diese Weise Aufkommensgewinne aus der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ab, die die Effekte der Steuersatzsenkung zu einem größeren Teil

<sup>410</sup> Dies sind Steuermindereinnahmen von Kapitalgesellschaften. Dazu wird angenommen, dass vom Gewerbesteueraufkommen 55% auf Körperschaften und vom Solidaritätzuschlag 11% auf Kapitalgesellschaften entfallen. Die Zahlen des BMF werden bereinigt um Selbstfinanzierungseffekte der Reform und Effekte besonderer Missbrauchsvermeidungsvorschriften (z.B. Funktionsverlagerung, Wertpapierhandel) ausgewiesen, um Vergleichbarkeit zu den mittels ZEW TaxCoMM berechneten Zahlen herzustellen.

kompensieren, als dies in den Berechnungen des BMF der Fall ist. Dies wird auch deutlich, wenn die Aufkommenswirkungen aus der Steuersatzsenkung und der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage isoliert betrachtet werden. Werden der Körperschaftsteuersatz von 25% auf 15% und die Gewerbesteuermesszahl von 5% auf 3.5% gesenkt, während gleichzeitig die Gewinnermittlungsvorschriften des Rechtsstands 2007 beibehalten werden, steigt das Aufkommensdefizit von 9,817 Mrd. Euro auf 15,862 Mrd. Euro. Folglich kompensiert die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage 6,045 Mrd. Euro des Aufkommensverlusts einer reinen Steuersatzsenkung.<sup>411</sup> Demgegenüber ermittelte das BMF, dass die Steuersatzsenkungen ohne Gegenfinanzierungsmaßnahmen zu einem Aufkommensverlust von 15,151 Mrd. Euro führen würden (Bundestag (2007), S. 39).<sup>412</sup> Gemäß dieser Berechnung kompensieren die Gegenfinanzierungsmaßnahmen 4,450 Mrd. Euro des Aufkommensverlusts aus der Senkung der Steuersätze. Dieser Gegenfinanzierungseffekt liegt deutlich unter den Berechnungen des ZEW TaxCoMM.

Tabelle 6.7: Vergleich der mittels ZEW TaxCoMM berechneten Aufkommenswirkungen zu den Aufkommenszahlen des BMF (in Mrd. Euro)

	Körperschaft- steuer	Gewerbe- steuer	Solidaritäts- zuschlag	Gesamt
ZEW Tax CoMM	-5,808	-3,688	-0,367	-9,817
BMF <sup>1</sup>	-6,150	-3,967	-0,585	-10,701
Abweichung	0,342	0,279	0,218	0,884

*Hinweis:* Diese Tabelle stellt die Ergebnisse der Aufkommensberechnungen gemäß ZEW TaxCoMM den vom BMF veröffentlichten Zahlen gegenüber. Einbezogen werden Angaben zum Aufkommen aus Körperschaften. <sup>1</sup> Das vom BMF berechnete Aufkommen wird bereinigt um die erwarteten Aufkommensgewinne eines möglichen Selbstfinanzierungseffekts der Reform und besonderen Missbrauchsvermeidungsvorschriften (z.B. Funktionsverlagerung, Wertpapierhandel) ausgewiesen, um Vergleichbarkeit zu den mittels ZEW TaxCoMM berechneten Zahlen herzustellen. Quelle: ZEW TaxCoMM und BMF(Bundestag (2007)).

<sup>411</sup> Die Auswirkungen der verbreiterten Bemessungsgrundlage können sowohl temporärer als auch permanenter Natur sein. So führt die Abschaffung der degressiven Abschreibung zu einer temporären Veränderung der Bemessungsgrundlage und des Steueraufkommens, da die Abschreibungsbeträge zwar in Summe identisch sind, aber einer anderen Periodenzuordnung unterliegen. Da in dieser Untersuchung die ersten drei Jahre der Reform betrachtet werden, wird in erster Linie der die Bemessungsgrundlage verbreiternde Effekt der Abschaffung der degressiven Abschreibung erfasst.

<sup>412</sup> Dies sind Steuermindereinnahmen von Kapitalgesellschaften. Dazu wird angenommen, dass vom Gewerbesteueraufkommen 55% auf Körperschaften und vom Solidaritätszuschlag 11% auf Kapitalgesellschaften entfallen.

### 6.5.2 Aufkommenswirkungen unter Einbezug unternehmerischer Verhaltensreaktionen

Vielfältige empirische Evidenz belegt, dass Unternehmen steuerliche Anreize in ihr Entscheidungskalkül einbeziehen und auf eine Veränderung der Anreize entsprechend reagieren. Im Vordergrund stehen hierbei Investitions- und Finanzierungsentscheidungen sowie bei multinationalen Unternehmen zusätzlich die Entscheidung zur Verlagerung von Gewinnen ins Ausland und die Standortwahl. Nachdem diese Reaktionen im vorherigen Abschnitt ausgeblendet und die Kosten der Unternehmensteuerreform 2008 im Hinblick auf eine reine Änderung der Vorschriften quantifiziert wurden, wird nun explizit berücksichtigt, dass Verhaltensreaktionen der Unternehmen zusätzliche Wirkungen entfalten. Dies ist insbesondere deshalb relevant, da es ein wesentliches Ziel der Unternehmensteuerreform 2008 war, die steuerliche Attraktivität Deutschlands zu verbessern. Auf diese Weise sollten Investitionen stimuliert und Anreize zur Gewinnverlagerung ins Ausland eingedämmt werden. Die daraus resultierenden zusätzlichen Steuereinnahmen sollten die Reform in Teilen mitfinanzieren (sog. Selbstfinanzierungseffekte der Reform). Vor diesem Hintergrund soll in diesem Abschnitt untersucht werden, in welchem Ausmaß diese Verhaltensanpassungen zu einer Selbstfinanzierung der Reform führen. Die Implementierung der Verhaltensreaktionen im Modell wurde in Kapitel 3.6 dargelegt.

Die Unternehmensteuerreform 2008 hat wesentliche Anreize für steuersensitive Unternehmensentscheidungen verändert. Im Vordergrund steht natürlich die bedeutende Absenkung des Steuersatzes, die insbesondere Entscheidungen der Standortwahl und der Gewinnverlagerung unmittelbar beeinflusst. Die Höhe des Steuersatzes spielt aber auch für den relativen Vorteil der Fremdkapitalfinanzierung gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung auf Unternehmensebene eine Rolle. Die Absenkung des Steuersatzes verschmälert grundsätzlich den Vorteil, der aus der Abziehbarkeit von Fremdkapitalzinsen reduziert. Hier spiegelt der Steuersatz den Vorteil der Fremdfinanzierung jedoch nur unvollständig wider. Zusätzlich wird daher der Anteil an abziehbaren Fremdfinanzierungsaufwendungen berücksichtigt, der sich durch die Zinsschranke und die gewerbesteuerlichen Hinzurechnungen verändert hat. Die Einschränkung der Abziehbarkeit von Finanzierungsaufwendungen reduziert den Vorteil der Fremdfinanzierung zusätzlich. Allerdings führt für einige, insbesondere kleine Unternehmen, die Einführung eines Freibetrags von 100.000 Euro für den Abzug von Zinsen im Rahmen der Gewerbesteuer zu einer Lockerung der Zinsabzugsbeschränkungen. Gemäß der neoklassischen Investitionstheorie reagieren marginale

Investitionen auf den effektiven marginalen Steuersatz (EMTR). Diese Maßgröße wird wesentlich durch die unternehmensspezifische Struktur des Anlagevermögens, die Abschreibungsvorschriften und die Wahl der Finanzierungswege bestimmt. Der Einfluss der Steuersatzsenkung wird bei Berechnung der EMTR zumindest teilweise durch die Abschaffung der degressiven Abschreibung und die Einschränkung des Zinsabzugs abgeschwächt. Im Vergleich zu den anderen Maßgrößen spiegelt die Verteilung der EMTR in besonderem Maße die Heterogenität der Unternehmen im Hinblick auf die Kapital- und Finanzierungsstruktur wider.

Tabelle 6.8: Stufenweise Darstellung der Aufkommenswirkungen in Mrd. Euro  
(Durchschnitt über 3 Jahre)

Reform Szenario	Steuer- aufkommen	% 2007 Aufkommen	Totale Elastizität
<i>Reine Regelungsänderung</i>			
2007 (Referenz Rechtsstand)	49,762		
2008	39,945	80,3%	
<i>Verhaltensreaktionen (kurzfristig)</i>			
Verschuldung, Gewinnverlagerung, Marginale Investitionen	42,125	84,7%	-0,2
<i>Verhaltensreaktionen (langfristig)</i>			
Verschuldungsgrad, Gewinnverlagerung, Marginale Investitionen	42,490	85,4%	-0,3
+ Standortwahl	45,991	92,4%	-0,6

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt das Gesamtaufkommen vor und nach der Unternehmensteuerreform 2008 und unter Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen der Unternehmen. Auf jeder Ermittlungsstufe wird das Aufkommen zusätzlich in % des Steueraufkommens im Referenzrechtsstand 2007 dargestellt. Die Elastizität der Bemessungsgrundlage wurde in Bezug auf eine Veränderung des Steuersatzes bestimmt.

Tabelle 6.8 veranschaulicht für die unterschiedlichen Berechnungsstufen (unter Vernachlässigung von Verhaltensreaktionen, unter Einbezug kurzfristiger Verhaltensreaktionen und unter Berücksichtigung langfristiger Verhaltensreaktionen) die Aufkommenswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008. Wie bereits gezeigt wurde, führt der reine Übergang zu den Vorschriften der Unternehmensteuerreform 2008 zu einem Rückgang des aggregierten Aufkommens um 19,7% im Vergleich zu 2007. Werden nun die kurzfristigen Verhaltensreaktionen der Unternehmen in Bezug auf Investitionstätigkeit, Finanzierungsstruktur und Gewinnverlagerungsaktivität einbezogen, dann führen diese zu zusätzlichem Steueraufkommen, sodass das Aufkommen wieder auf 84,7% des Ausgangsniveaus unter dem Rechtsstand 2007 ansteigt.<sup>413</sup>

<sup>413</sup> Diese Ergebnisse der Simulation beruhen auf den Grundannahmen, dass die wirtschaftliche Situation gegenüber der Datengrundlage unverändert ist und dass die Reaktionsintensität

Wird der Zustand einer längerfristigen Anpassung an die veränderten steuerlichen Anreize betrachtet und eine komplette Anpassung von Investitionen und Finanzierungsstruktur an ihre neuen Zielwerte unterstellt, so werden gar 85,3% des Ausgangsniveaus wieder erreicht. Bei diesem Szenario ist zu berücksichtigen, dass keine Datengrundlage für diese zukünftigen Jahre zur Verfügung steht, in denen die Anpassungen an die neuen Zielgrößen abgeschlossen sein wird. Daher wird für die im langfristige Szenario berechneten Werte davon ausgegangen, dass die wirtschaftliche Situation der Jahre 2003-2005 für die Zukunft fortbesteht. Daher kann die langfristige Reaktion an den durchschnittlichen Bilanzdaten der Unternehmen der Jahre 2003-2005 anknüpfen. Ein besonders hohes zusätzliches Aufkommen resultiert aus den simulierten Anpassungen der Standortwahl. In diesem Fall kann der ursprüngliche Aufkommensverlust der reinen Regelungsänderung fast vollständig kompensiert werden. Es werden 92,4% des Ausgangsniveaus wieder erreicht.

Die totale Bemessungsgrundlagenelastizität von Steuerreformen wurde auch im Rahmen anderer empirischer Untersuchungen bestimmt. Zwei Untersuchungen schätzen die Elastizität auf disaggregierten Daten. So ermitteln Gruber und Rauh (2007) für die Vereinigten Staaten eine Elastizität des steuerbaren Einkommens von Kapitalgesellschaften in Bezug auf die EMTR in Höhe von -0,2. Für Deutschland dokumentieren Dwenger und Steiner (2012) eine Elastizität von ca. -0,5. Unter Berücksichtigung der Investitions-, Finanzierungs- und Gewinnverlagerungsreaktion werden mittels ZEW TaxCoMM Gesamtelastizitäten der Bemessungsgrundlage von -0,2 (kurzfristig) bzw. -0,3 (langfristig) bestimmt. Diese Werte korrespondieren mit den Ergebnissen von Gruber und Rauh (2007). Bei diesen Elastizitäten werden jeweils die inframarginalen Verhaltensreaktionen der Standortwahl ausgeblendet. Wird diese Entscheidung mit einbezogen, resultiert nach den Berechnungen des ZEW TaxCoMM eine Elastizität in Höhe von -0,6. Diese entspricht der Größenordnung der Ergebnisse von Dwenger und Steiner (2012), deren Untersuchung ebenfalls die Wirkung inframarginaler Entscheidungen besser widerspiegelt. Die hier präsentierten Elastizitäten der Bemessungsgrundlage stehen folglich mit den Ergebnissen früherer Studien in Einklang.

In einem nächsten Schritt soll der Einfluss der einzelnen Entscheidungsspielräume näher beleuchtet werden. Zu diesem Zweck wird jede der vier Entscheidungen separat betrachtet, während die Steueranreize für die jeweils verbleibenden Entscheidungen konstant gehalten werden. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in Tabelle 6.9

---

der Unternehmen im Durchschnitt derjenigen entspricht, die aus der empirischen Literatur gewonnen wurde.

dargestellt.

Tabelle 6.9: Isolierte Betrachtung der einzelnen Verhaltensreaktionen und Rückwirkungen auf das Steueraufkommen in Mrd. Euro (Durchschnitt über 3 Jahre)

Verhaltensreaktion	Steueraufkommen (Mrd. EUR)	% Veränderung
2008	39,945	
Verschuldung	40,041	0,2
Investition	40,173	0,6
Gewinnverlagerung	41,956	5,0
Standortwahl	43,446	8,8

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt das Gesamtaufkommen wenn jede der betrachteten, steuersensitiven Unternehmensentscheidungen isoliert betrachtet wird. Die relative Veränderung wird in Bezug auf das Aufkommen 2008, d.h. nach Berücksichtigung der reinen Regelungsänderungen, ausgewiesen.

Der größte Einfluss auf das Steueraufkommen geht von den Entscheidungen zur Gewinnverlagerung und der Standortwahl aus. Dies ist darauf zurückzuführen, dass diese Entscheidungen den gesamten Gewinn, d.h. nicht nur die marginale Rendite sondern auch die wirtschaftliche Rente, erfasst. Demgegenüber üben die reformbedingten Anpassungen der Finanzierungsentscheidung und der marginalen Investitionsentscheidung, deren Einfluss auf die marginale Rendite beschränkt ist, einen vergleichsweise geringen Einfluss auf das Gesamtaufkommen aus.

Die Abschätzungen der Reformkosten durch das BMF im Vorfeld der Reform beinhalteten ein zusätzliches Aufkommen aus verringerter Gewinnverlagerungsaktivität in Höhe von 2,982 Mrd. Euro.<sup>414</sup> Mit einem zusätzlichen Steueraufkommen in Höhe von 2,011 Mrd. Euro durch nicht verlagerte Gewinne, liegen die Berechnungen des ZEW TaxCoMM etwas unter den Prognosen des BMF.

## 6.6 Zusammenfassung

- In diesem Kapitel wurde das Mikrosimulationsmodell ZEW TaxCoMM für eine ex-post Analyse der Unternehmensteuerreform 2008 verwendet. Die Auswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008 sind von großem Interesse, da diese Reform die steuerlichen Rahmenbedingungen für Unternehmen in Deutschland sehr stark verändert hat. Zum einen folgt die Reform einem über viele Jahre hinweg beobachtbaren internationalen Trend zur Steuersatzsenkung bei gleichzeitiger Verbreiterung der Bemessungsgrundlage. Darüber hinaus werden aber

<sup>414</sup> Vgl. Bundestag (2007), S. 40. Dies sind Steuereinnahmen von Kapitalgesellschaften. Dazu wird angenommen, dass vom Gewerbesteuerertrag 55% auf Körperschaften und vom Solidaritätszuschlag 11% auf Kapitalgesellschaften entfallen.

z.B. mit der Zinsschranke in der Ausgestaltung der verbreiteten Bemessungsgrundlage im internationalen Vergleich neue Wege beschritten, die zwar bereits in anderen Ländern nachgeahmt wurden, in ihrer Wirkungsweise jedoch kritisch zu sehen sind.

- Die Analyse gewährt einen detaillierten Einblick in die heterogenen Steuerbelastungseffekte der Unternehmensteuerreform 2008. Die Steuerentlastung der Unternehmen variiert sehr stark und liegt beispielsweise für die 50% der Unternehmen in der Mitte der Verteilung zwischen 1,12 bis 8,4 Prozentpunkte. Die 10% der Unternehmen, die am stärksten entlastet werden, weisen eine Reduktion der effektiven Steuerbelastung um mehr als 9,86 Prozentpunkte auf. Trotz der deutlichen Steuersatzsenkung kommt es für 5% der Unternehmen zu einem Belastungsanstieg.
- Der Mikrosimulationsansatz erlaubt es, die unterschiedlichen Entlastungswirkungen auf die wesentlichen Unternehmenscharakteristika zurückzuführen. Erwartungsgemäß zeigt sich, dass hoch profitable Unternehmen, die einen geringen Verschuldungsgrad und eine geringe Anlagenintensität aufweisen, besonders stark von der Reform profitieren. Demgegenüber fällt die Steuerentlastung besonders gering aus bzw. kommt es gar zu einem Belastungsanstieg für Unternehmen, die wenig rentabel sowie stark fremdfinanziert sind und eine hohe Anlagenintensität besitzen. Für diese Unternehmen fällt der Entlastungseffekt durch die Steuersatzreduktion weniger stark ins Gewicht, während sie auf Grund ihrer Finanzierungs- und Kapitalstruktur besonders stark durch die Gegenfinanzierungsmaßnahmen betroffen sind.
- Dieses Ergebnis legt auch ohne explizite Sensitivitätsanalyse die Vermutung nahe, dass in Zeiten wirtschaftlicher Rezession, die mit sinkenden Renditen der Unternehmen, Liquiditätsengpässen und einer damit verbundenen höheren Verschuldung einhergeht, die Unternehmensteuerreform 2008 prozyklisch wirkt. Dies hat auch die Bundesregierung erkannt und unmittelbar im Nachgang der Reform besonders problematische Vorschriften zur Zinsschranke und zum Mantelkauf abgeschwächt. Außerdem wurde als temporärer Investitionsanreiz die degressive Abschreibung zeitlich begrenzt für die Jahr 2009 und 2010 wieder eingeführt.
- Es kann außerdem gezeigt werden, dass in der hochgerechneten Datengrundlage ca. 7% der großen Unternehmen den Restriktionen der Zinsschranke un-

terliegen. In der Gruppe der mittelgroßen Unternehmen fallen lediglich 0,1% der Unternehmen unter die Vorschriften. Bei kleinen Unternehmen greift die Zinsschranke auf Grund der Freigrenze von 1 Mio Euro praktisch nicht.<sup>415</sup> Zusammen mit dem neu eingeführten Freibetrag bei der Hinzurechnung von Finanzierungsentgelten für Zwecke der Gewerbesteuer führt die Zinsschranke dazu, dass kleine Unternehmen tendenziell stärker durch die Unternehmensteuerreform 2008 entlastet werden als große Unternehmen.

- Ein zweiter Schwerpunkt der Analyse lag auf der Quantifizierung der Kosten der Unternehmensteuerreform 2008 in Form von Aufkommensverlusten. Wesentliche Stärken des Mikrosimulationsmodells liegen hierbei zum einen darin, dass die wirtschaftliche Situation konstant gehalten werden kann und somit die Berechnung der Reformkosten nicht durch die Aufkommenswirkungen z.B. einer beginnenden Rezession überlagert wird. Zum anderen wurde das Mikrosimulationsmodell dahingehend erweitert, dass die Konsequenzen wesentlicher Verhaltensreaktionen der Unternehmen auf ein verändertes steuerliches Umfeld erfasst und ihre Rückwirkungen auf das Aufkommen quantifiziert werden können.
- Die Ergebnisse zeigen, dass der Übergang zu den Vorschriften der Unternehmensteuerreform 2008 zu einem Rückgang des gesamten Steueraufkommens um durchschnittlich 19,7% in den ersten drei Reformjahren führt. Wird jedoch in einem zweiten Schritt berücksichtigt, dass die Reform eine Veränderung der Steueranreize für Investitionen, Finanzierungsstruktur und Gewinnverlagerungsaktivität bewirkt und die Unternehmen ihre Entscheidungen daher entsprechend modifizieren, so zeigt sich, dass das Aufkommen wieder knapp 85% des Ausgangsniveaus erreicht. Die Unternehmensteuerreform 2008 ist folglich, wie durch das BMF angestrebt, in Teilen selbstfinanzierend. In einer längerfristigen Betrachtung, in der davon ausgegangen wird, dass die graduellen Anpassungen der Investitionen und der Finanzierungsstruktur an das unter dem Rechtsstand 2008 optimale Niveau abgeschlossen sind, erreicht das simulierte Steueraufkommen gar 92,4% des Aufkommens unter dem Rechtsstand 2007. Diese Selbstfinanzierungseffekte stützen sich im Wesentlichen darauf, dass die deutliche Absenkung des Körperschaftsteuersatzes und die Reduktion der Gewerbesteuermesszahl zu einer substantiellen Reduktion des ins Ausland

<sup>415</sup> Im Rahmen der Modifikation der Regelungen zur Zinsschranke wurde die Freigrenze des Zinsabzugs auf 3 Mio Euro heraufgesetzt.



verlagerten Gewinnvolumens geführt hat und dass die verbesserte Position Deutschlands im internationalen Standortwettbewerb die Standortwahl multinationaler Unternehmen positiv beeinflusst und daher ebenfalls zu zusätzlichen Steuereinnahmen führt.

- Abschließend ist festzustellen, dass auch eine ex-post Analyse der Unternehmensteuerreform 2008 wertvolle Einblick in die Wirkungsmechanismen der Reform, insbesondere ihre heterogenen Belastungswirkungen, liefern kann. Dies kann helfen, besondere Schwachstellen zu identifizieren und mit gezielten Modifikationen gegenzusteuern. Darüber hinaus können die Kosten der Reform losgelöst von den Auswirkungen wirtschaftlicher Veränderungen bestimmt und der Aufkommensbeitrag aus Verhaltensreaktionen der Unternehmen quantifiziert werden.



# Umfang der Steuerminderung durch Gewinnverlagerung deutscher Unternehmen

---

## 7.1 Einleitung

Die fortschreitende ökonomische Integration der vergangenen Jahrzehnte ist verbunden mit der Zunahme der Aktivität multinationaler Unternehmen. So werden ausländische Märkte nicht nur über Export- und Importaktivität erschlossen, sondern insbesondere über die Aktivität ausländischer Tochtergesellschaften. Dies erklärt die große Bedeutung, die dem Gesichtspunkt der steuerlichen Standortattraktivität im Rahmen steuerpolitischer Reformdiskussionen eingeräumt wird und die auch eine Absenkung des Unternehmensteuersatzes motiviert hat.<sup>416</sup> Aber nicht nur die realwirtschaftliche Aktivität wird durch das internationale Steuersatzgefälle beeinflusst. Konzernbeziehungen zeichnen sich überlicherweise dadurch aus, dass die Ausgestaltung konzerninterner Transaktionen grundsätzlich stärker beeinflusst werden kann als ähnliche Vorgänge mit fremden Dritten. Gleichzeitig sehen die nationalen Steuernormen vor, dass die einzelnen Konzernglieder mit ihren Einzelabschlüssen im jeweiligen Sitzstaat zur Besteuerung herangezogen werden. Daraus ergeben sich für Konzerne Gestaltungsspielräume, die es innerhalb gesetzgeberischer Grenzen<sup>417</sup> ermöglichen, den ökonomischen Gesamtgewinn den verschiedenen nationalen Konzerneinheiten zuzuweisen und dabei die Gesamtsteuerlast zu minimieren. Diese internationale Aufteilung der steuerlichen Bemessungsgrundlage gelingt insbesondere

---

<sup>416</sup> Vgl. Bundestag (2007).

<sup>417</sup> Durch Dokumentationspflichten für Verrechnungspreise, Unterkapitalisierungsvorschriften und Missbrauchsnormen wie beispielsweise der Hinzurechnungsbesteuerung versucht der Gesetzgeber entsprechenden Gestaltungen entgegenzuwirken.

durch eine gezielte Modifikation der Preisgestaltung für konzerninterne Lieferungs- und Leistungsvorgänge (Verrechnungspreise) und eine steueroptimale Anpassung der Finanzierungsstruktur des Konzerns.<sup>418</sup> Da es vordergründig um die Allokation bereits erwirtschafteter Gewinne innerhalb des Konzerns geht, verwendet beispielsweise der Wissenschaftliche Beirat beim BMF für oben genannte Gestaltungen den Begriff der „Buchgewinnverlagerung“<sup>419</sup> in Abgrenzung zur Verlagerung realökonomischer Aktivitäten z.B. durch die Standortwahl. Für Hochsteuerländer sind derartige Steuerplanungsaktivitäten mit Aufkommenseinbußen verbunden, die in steuerpolitischen Reformdiskussionen sowohl Steuersatzsenkungen (zur Minderung des Anreizes zur Gewinnverlagerung) bei gleichzeitig verschärften Zinsabzugsnormen, Missbrauchsklauseln und Dokumentationsvorschriften motivieren.<sup>420</sup> Entsprechend hoch ist die steuerpolitische Relevanz, die der Frage nach dem Volumen des verlagerten Steueraufkommens zukommt.<sup>421</sup> Zahlreiche empirische Studien weisen den Einfluss der Besteuerung auf die Höhe des Gewinnausweises in einzelnen Konzerngliedern nach oder zeigen, dass einschlägige Gewinnverlagerungsstrategien tatsächlich genutzt werden.<sup>422</sup>

Darüber hinaus gab es in der Vergangenheit mehrfach Versuche, anhand makroökonomischer Daten den Aufkommensausfall durch Gewinnverlagerung zu beziffern. Unstrittig ist bei sämtlichen Studien, dass Deutschland auf Grund der Höhe des Steuersatzes in vielen Fällen Ausgangspunkt der Gewinnverlagerung ist. Die Schätzungen über die Höhe der aus Deutschland in das Ausland verlagerten Gewinne weisen, allerdings für unterschiedliche Betrachtungsjahre und unter Verwendung verschiedener Ansätze, eine erhebliche Bandbreite auf. Huizinga und Laeven (2008) zeigen auf Grundlage von europäischen Unternehmensdaten und unter expliziter Berücksichtigung realer Konzernbeziehungen, dass eine wesentliche Gewinnverlagerungsaktivität aus Deutschland heraus besteht. Für das Jahr 1999 beziffern sie den Umfang der Gewinnverlagerung auf 2,4 Mrd. US-Dollar bzw. den korrespondierenden Aufkommensverlust auf 1,2 Mrd. US-Dollar. Dies stellt klar die Untergrenze der kursierenden Schätzgrößen dar.<sup>423</sup> So spricht das BMF für das Jahr 2005 von einem Umfang der Gewinnverlagerungen in Höhe von 65 Milliarden Euro. Das DIW kommt gar auf Gewinnminderungen durch aktive Steuerplanung und Gewinnverla-

<sup>418</sup> Vgl. Jacobs (2007), Schreiber (2009).

<sup>419</sup> Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (2007).

<sup>420</sup> Vgl. Becker und Fuest (2011), Finke et al. (2013).

<sup>421</sup> Vgl. Bundestag (2007).

<sup>422</sup> Vgl. die Meta-Analyse bei Heckemeyer und Overesch (2012).

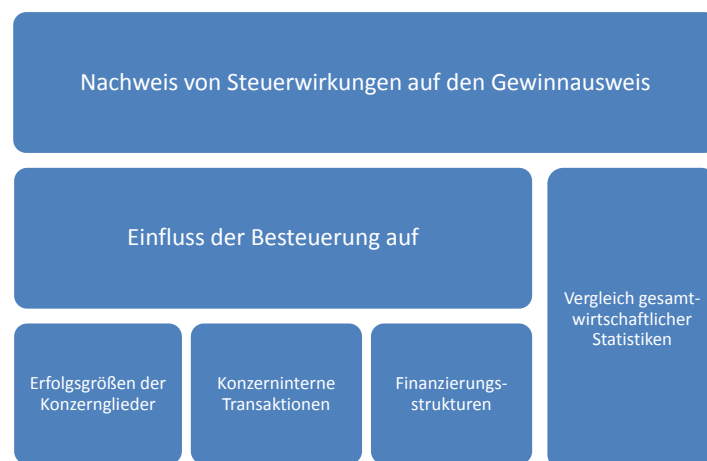
<sup>423</sup> Allerdings spielt hier auch eine Rolle, dass die Datengrundlage nur eine Teilmenge der Gesamttheit multinationaler Unternehmen in Deutschland erfasst.

gerung von 100 Milliarden Euro.<sup>424</sup> Unabhängig davon, dass ein direkter Vergleich dieser Schätzungen auf Grund ihrer Bezugnahme auf unterschiedliche Jahre nicht möglich ist, ist die enorme Divergenz der Ergebnisse dennoch ein Indiz dafür, wie schwierig die verlagerten Unternehmensgewinne bzw. die damit verbundenen Aufkommensverluste zu quantifizieren sind. Dabei liegt die wesentliche Problematik in der Abschätzung des Gewinnverlagerungsvolumens darin, dass die „wahre“ Gewinnverteilung zwischen den Konzerngliedern nicht beobachtbar ist und berichtete Gewinne bereits die Effekte der Verlagerung beinhalten. Im folgenden Abschnitt wird daher genauer untersucht, wie bisherige empirische Studien dieser Problematik begegnen und inwiefern diese Studien Schlussfolgerungen über die Höhe des aus Deutschland heraus verlagerten Aufkommens zulassen.

## 7.2 Bisherige empirische Evidenz

Grundsätzlich lassen sich vier verschiedene Ansätze unterscheiden, mit denen bestehende Untersuchungen die Gewinnverlagerung multinationaler Unternehmen nachweisen. Abbildung 7.1 liefert einen Überblick über die bestehenden Ansätze.

Abbildung 7.1: Messung von Gewinnverlagerungsaktivität



Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>424</sup> Vgl. DIW (2007).

Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal bildet die Verwendung von Unternehmensdaten (Abbildung 7.1, Spalten 1-3) gegenüber den eher makroökonomisch geprägten Ansätzen unter Verwendung gesamtwirtschaftlicher Statistiken. Darüber hinaus werden unterschiedliche Indikatoren für die Gewinnverlagerung herangezogen. Erfolgsgrößen, d.h. entweder Gewinn oder EBIT auf Mikroebene bzw. aggregierte Unternehmensgewinne aus statistischen Herleitungen, stehen bei empirischen Analysen zum Einfluss der Besteuerung auf Erfolgsgrößen der Konzernglieder bzw. den statistischen Ansätzen (Abbildung 7.1, Spalten 1 und 4) im Vordergrund. Die Frage, durch welche der beiden Kanäle (konzerninterne Transaktionen oder Finanzierungsgestaltungen) die Gewinnverlagerung realisiert wird, wird in den Studien dieser Kategorien regelmäßig nicht näher betrachtet. Die Instrumente der Gewinnverlagerung stehen wiederum im Fokus der beiden anderen Ansätze. Auf Grund ihres direkten Bezugs zu Gewinngrößen, gehen die empirischen Analysen zum Einfluss der Besteuerung auf Erfolgsgrößen der Konzernglieder und die Herleitungen aus gesamtwirtschaftlichen Statistiken grundsätzlich unmittelbar der Frage nach dem Umfang der Gewinnverlagerung nach. Das Anknüpfen an gesamtwirtschaftlichen Statistiken ist jedoch methodisch äußerst problematisch. Heckemeyer und Spengel (2008) zeigen, dass auf Grund konzeptioneller Unterschiede in der Ermittlung des residualen Unternehmensgewinns aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) und dem Gesamtbetrag der Einkünfte laut Körperschaftsteuerstatistik aus der Differenz beider Größen nicht auf das Volumen der Gewinnverlagerung geschlossen werden kann.<sup>425</sup> Ebenso kritisch sind Untersuchungen zu bewerten, in denen der erhobene Kapitalstock mit einer durchschnittlichen Rendite und dem Steuersatz multipliziert wird, um so den „wahren“ Gewinn vor Gewinnverlagerung zu approximieren.<sup>426</sup> Daher werden nachfolgend ausgewählte empirische Studien zum Einfluss der Besteuerung auf Erfolgsgrößen näher dargestellt.

Erste empirische Evidenz zur Gewinnverlagerung liefern Grubert und Mutti (1991) sowie Hines und Rice (1994). Aktuellere Studien hierzu liefern Clausing (2009) für US Daten, Huizinga und Laeven (2008) für Europa und Weichenrieder (2009) mit Midi Daten für Deutschland. Overesch (2009) zeigen, dass von den grundsätzlich bestehenden Möglichkeiten auch Rückwirkungen auf reale Investitionsentscheidungen ausgehen. Ein ausführlicher Literaturüberblick findet sich bei Heckemeyer und Overesch (2012).

An dieser Stelle sollen drei aktuelle empirische Untersuchungen etwas detaillierter

<sup>425</sup> Auch das Institut für Wirtschaftsforschung Köln (2006) weist auf die Problematik dieses Ansatzes hin.

<sup>426</sup> Vgl. Fuest und Riedel (2010), S. 11.

beleuchtet werden, die sich auf Grund ihrer Vorgehensweise von den meisten übrigen Studien unterscheiden und die Abschätzungen zum Umfang der Gewinnverlagerung liefern.

Huizinga und Laeven (2008) untersuchen die Gewinnverlagerungsaktivitäten multinationaler Unternehmen in einem Mehr-Länder-Modell auf Grundlage europäischer Unternehmensdaten (AMADEUS) für das Jahr 1999. Als steuerlicher Anreiz zur Gewinnverlagerung wird nicht nur die Steuersatzdifferenz zwischen Muttergesellschaft und Tochtergesellschaft betrachtet, sondern außerdem auch das Steuersatzgefälle zwischen den Tochtergesellschaften eines Konzerns, die in unterschiedlichen Ländern ansässig sind, berücksichtigt. Darüber hinaus wird explizit das konzernspezifische Gewinnverlagerungspotential bestimmt, das das Ausmaß der Aktivität des Konzerns in einem jeden Land relativ zur gesamten Konzernaktivität widerspiegelt. An dieser Stelle fließt eine Schätzgröße der „wahren“ Gewinne eines Konzerns in einem Land in die Betrachtung ein. Da diese nicht beobachtbar sind, werden sie auf Grundlage der konzernspezifischen Ausstattung an Kapital und Arbeitskraft je Konzern und Land unter Verwendung einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion geschätzt.<sup>427</sup> Die Information zu Steueranreizen und Gewinnverlagerungsvolumen wird in einer zusammengesetzten Steuerwirkungsvariable kombiniert, die in die Regressionsgleichung einfließt. Diese Größe ist positiv, wenn der Konzern optimalerweise Gewinne aus einem Land herausverlagert. In Bezug auf die geltenden Steuersätze erhalten Huizinga und Laeven eine aggregierte Semi-Elastizität von 1,31 im EU-Durchschnitt. Darauf aufbauend schätzen die Autoren den Umfang der Gewinnverlagerung je Land. Für Deutschland ermitteln sie einen Anteil von verlagerten Gewinnen am „wahren“ Gewinn von 13,6%. Dies entspricht einem Aufkommensverlust von insgesamt 1,260 Mrd. US-Dollar.<sup>428</sup> Im Ländervergleich zeigt sich, dass die multinationale Gewinnverlagerungsaktivität in Europa vordergründig auf Kosten des deutschen Steueraufkommens geht, wohingegen die Mehrzahl der anderen Staaten zusätzliches Aufkommen verzeichnet.<sup>429</sup>

Dharmapala und Riedel gehen der Frage nach, wie sich ein Gewinnschock auf Ebene des Mutterunternehmens auf die Gewinne der Konzernglieder in Hoch- und

<sup>427</sup> Vgl. Huizinga und Laeven (2008), S. 1169. Es werden auch Kosten der Gewinnverlagerung aus Sicht des Unternehmens berücksichtigt.

<sup>428</sup> Im Vergleich mit der Abschätzung des Umfangs der Gewinnverlagerung aus gesamtwirtschaftlichen Statistiken ist zu beachten, dass in der Amadeus Datengrundlage nicht die Grundgesamtheit aller deutscher Unternehmen erfasst ist. Vielmehr beruhen die Berechnungen auf rund 1000 Firmen in Deutschland, für die grundlegende Bilanzinformationen vorhanden sind. Vgl. Huizinga und Laeven (2008), S. 1170.

<sup>429</sup> Im Jahr 1999 besaß Deutschland im europäischen Vergleich mit Abstand den höchsten Steuersatz für Unternehmensgewinne.

Niedrigsteuerländern überträgt. Sie verwenden ein Panel europäischer Konzerne, das die Jahre 1995 bis 2005 umfasst und unkonsolidierte Bilanzdaten der AMADEUS Datenbank enthält. Die Autoren überprüfen die Hypothese, dass ein exogener Anstieg des Gewinns der Konzernmutter zumindest teilweise durch die beschriebenen Instrumente der Gewinnverlagerung den Tochtergesellschaften in niedriger besteuerten Standorten zufließt. Entsprechend ist diese Untersuchung unabhängig von einer Variation der Steuersätze, auf der die Identifikationsstrategie der meisten anderen Arbeiten zur Gewinnverlagerung basiert.<sup>430</sup> Zentrales Element der Schätzstrategie von Dharmapala und Riedel ist die Bestimmung des exogenen Einkommens der Muttergesellschaften vor Steuern und vor Gewinnverlagerungsaktivität.<sup>431</sup> Folglich wird wie bei Huizinga und Laeven (2008) der „wahre“ Gewinn approximiert. Dazu greifen Dharmapala und Riedel auf einen Ansatz von Bertrand et al. (2002) zurück und konstruieren die Gewinnvariable aus den Gewinnen anderer Firmen, die in dem Land der Muttergesellschaft ansässig sind und in der gleichen Branche operieren.<sup>432</sup> Die durchschnittliche Profitabilität der Vergleichsgruppe bezogen auf die Bilanzsumme wird berechnet und mit der Bilanzsumme der Muttergesellschaft multipliziert. Dieses Ergebnis dient als Näherungswert für den nicht beobachtbaren Gewinn vor Gewinnverlagerung und fließt in die Regression ein. Mittels eines Differenz-in-Differenzen-Ansatzes wird der Einfluss einer Veränderung dieser Gewinnvariable auf Ebene der Muttergesellschaft auf die bei den Tochtergesellschaften ausgewiesenen Gewinne geschätzt. Die Schätzungen liefern einen positiven Koeffizienten der Gewinnvariable, der somit einen positiven Einfluss des Gewinnschocks auf Ebene der Muttergesellschaft auf die ausgewiesenen Gewinne der Tochterunternehmen in niedriger besteuerten Ländern nahelegt. Demnach führt ein Anstieg der geschätzten Gewinngröße vor Verlagerung um 10% zu einem Anstieg der Gewinne der Tochtergesellschaft um 0,4%. Diese Ergebnisse implizieren, bei einer Bewertung zum Mittelwert der Verteilung der Datengrundlage, dass ein Anstieg der hypothetischen Gewinne vor Gewinnverlagerung und Steuern um 22 Millionen Dollar den Vorsteuergewinn einer jeden Tochtergesellschaft im Durchschnitt um 30.000 Dollar erhöht. Bei durchschnittlich rund 14 Tochtergesellschaften je Konzern, die in einem Land mit einem niedrigeren Steuersatz als im Sitzstaat der Mutter ansässig sind, werden bei einer Erhöhung des „wahren“ Gewinns um 10% je Muttergesellschaft

<sup>430</sup> Dharmapala und Riedel weisen darauf hin, dass eine Verwendung der Steuersatzvariation nicht unproblematisch ist, wenn der Effekt einer Steuerreform nicht von einem zeitgleich wirkenden nicht steuerlichen Schock isoliert werden kann.

<sup>431</sup> Vgl. Dharmapala und Riedel, S. 9.

<sup>432</sup> An dieser Stelle fließen auch Informationen von rein national operierenden Unternehmen in die Berechnung ein.



rund 2% der Gewinne vor Gewinnverlagerung, d.h. 420.000 Dollar verlagert. Ein länderspezifischer Ausweis, wie bei Huizinga und Laeven (2008), erfolgt nicht.

Egger et al. (2010) knüpfen direkt an den Steuerzahlungen multinationaler und nationaler Unternehmen an, um über ein ökonometrisches Matching-Verfahren (Propensity-Score-Matching) die Steuerersparnis multinationaler Unternehmen durch Gewinnverlagerung zu berechnen. Ähnlich wie bei Dharmapala und Riedel (2012) wird somit auch hier eine Vergleichsgruppe an Unternehmen herangezogen, um die Zielgröße (Steuerzahlung bei Egger et al. 2010 bzw. Gewinne bei Dharmapala und Riedel (2012)) jeweils vor Ausübung der Gewinnverlagerung zu approximieren. Da ein unmittelbarer Vergleich der Steuerbelastung multinationaler und nationaler Gewinne aufgrund der Selbstselektion multinationaler Unternehmen kein unverzerrtes Ergebnis liefern kann, bestimmen Egger et al. (2010) in einem ersten Schritt zunächst für sämtliche Tochtergesellschaften auf Basis beobachtbarer Charakteristika die Wahrscheinlichkeit, in ausländischem Besitz zu sein. Im Rahmen des Propensity-Score-Matching Verfahrens bilden die Autoren entlang der Verteilung dieser Wahrscheinlichkeiten Vergleichspaare aus Tochtergesellschaften in in- und ausländischem Besitz und vergleichen ihren absoluten bilanziellen Steueraufwand. Datengrundlage bilden Querschnittsdaten der Unternehmensbilanzen aus der AMADEUS Datenbank mit Durchschnitten der Jahre 1999-2006. Mit dieser Analyse zeigen die Autoren, dass Tochtergesellschaften, die sich in ausländischem Besitz befinden, in Ländern mit überdurchschnittlich hohem Steuersatz weniger Steuern zahlen als ihre nationalen Vergleichspaare. Umgekehrt zahlen sie in Ländern mit niedriger Steuerbelastung mehr Steuern. Für Hochsteuerländer schätzen die Autoren die durchschnittliche Steuerersparnis je Unternehmen durch Gewinnverlagerung auf 1,266 Millionen Euro. Dies entspricht ca. 30% der Steuerbelastung der Kontrollgruppe.

Die Untersuchung von Egger et al. (2010) stellt einen interessanten und intuitiven Ansatz zur Approximation des Gewinnverlagerungsvolumens dar. Sie kommt dabei ohne die Schätzung der „wahren“ Gewinne aus einer Produktionsfunktion, wie z.B. bei Huizinga und Laeven (2008), aus. Ähnlich wie bei Dharmapala und Riedel (2012) werden andere Unternehmen zur Konstruktion einer Vergleichsgröße vor Gewinnverlagerung herangezogen. Während bei Dharmapala und Riedel (2012) die Vergleichsgruppe Unternehmen des gleichen Landes und der gleichen Branche (vierstelliger NACE-Code) erfasst, lässt das Propensity-Score-Matching eine sehr große Anzahl an Vergleichsdimensionen zu.<sup>433</sup> Die verwendete Methodik des Propensity-

<sup>433</sup> Vgl. Rosenbaum und Rubin (1983).) Dabei kann auch ein umfangreicher Vektor an Vergleichs-

Score-Matchings zielt darauf ab, Verzerrungen durch Selbstselektion der Unternehmen zu vermeiden, und wurde insbesondere im Kontext von Evaluationsstudien auf dem Arbeitsmarkt und der Messung der Produktivitätseffekte der internationalen Integration bereits vielfach eingesetzt.<sup>434</sup> Neben der Untersuchung von Egger et al. (2010) finden sich aktuelle Anwendungen im Bereich der Unternehmensbesteuerung u.a. bei Wamser (2008) sowie bei Fossen und Simmler (2012).

Für eine Abschätzung des Steuervolumens, das Deutschland auf Grund der Steuergestaltungsmöglichkeiten multinationaler Unternehmen entgeht, liefert die Untersuchung von Egger et al. (2010) jedoch keine Ansatzpunkte, da die Ergebnisse nicht nach Ländern ausgewiesen werden. Darüber hinaus werden Konzernmütter nicht in die Untersuchung einbezogen. Schließlich ist fraglich, inwiefern die Tatsache, dass in der Untersuchung von Egger et al. (2010) für die Auswahl der Kontrollgruppe überwiegend Standort- und Branchenmerkmale anstelle unternehmensspezifischer Charakteristika herangezogen werden, die ermittelten Ergebnisse beeinflusst. Gemäß Heckman et al. (1998) müssen zur Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit alle beobachtbaren Charakteristika berücksichtigt werden, die diese Entscheidung zur Teilnahme beeinflussen. Zur Entscheidung über den Grad der internationalen Integration einer Firma führen Barba Navaretti et al. (2010a) aus, dass diese innerhalb der EU überwiegend durch unternehmensspezifische Charakteristika und weniger über regionale Faktoren determiniert wird.

In Anlehnung an Egger et al. (2010) wird im Folgenden auf Grundlage des Propensity-Score-Matchings eine Abschätzung des Umfangs der Gewinnverlagerung aus der Differenz der Steuerzahlung multinationaler Unternehmen und vergleichbarer nationaler Unternehmen<sup>435</sup> durchgeführt. Im Gegensatz zu Egger et al. (2010) liegt der geographische Fokus jedoch auf Deutschland und es werden sowohl Tochtergesellschaften als auch Muttergesellschaften in die Analyse einbezogen. Darüber hinaus erfolgt die Auswahl einer adäquaten Kontrollgruppe anhand unternehmensspezifischer anstelle überwiegend regionaler Charakteristika und die Qualität des auf dieser Basis erfolgten Matchings von Unternehmen wird anhand umfassender Tests illustriert.<sup>436</sup>

---

merkmalen, bei denen eine exakte Zuordnung von Vergleichspaaren auf Grund der Multidimensionalität scheitert, gelingen, indem eine funktionale Transformation der Merkmale in eine Teilnahmewahrscheinlichkeit, den sog. Propensity-Score erfolgt.

<sup>434</sup> Vgl. Rosenbaum und Rubin (1983), Caliendo und Kopeinig (2008), Dehejia und Wahba (2002).

<sup>435</sup> Dies sind Unternehmen ohne Tochtergesellschaften im Ausland, die somit keine Möglichkeiten zur Gewinnverlagerung ins Ausland besitzen.

<sup>436</sup> Vgl. die ausführliche Darstellung der Vorgehensweise in Kapitel 7.3.

## 7.3 Methodik des Matching-Verfahrens

### 7.3.1 Evaluationsproblematik

In methodischer Hinsicht steht das Vorhaben, den Umfang der Steuervermeidung multinationaler Unternehmen durch Gewinnverlagerung zu beziffern, vor der Herausforderung, dass der „wahre“ Gewinn vor Gewinnverlagerung nicht beobachtbar ist und daher als Referenzgröße nicht zur Verfügung steht. So lässt sich ein Unternehmen  $i$  in einem Zeitpunkt  $t$  jeweils nur in einem Zustand beobachten, d.h. entweder besitzt es internationale Konzernbeziehungen ( $MNE_i=1$ ) und kann daher Steuergestaltungen vornehmen, die den ausgewiesenen Gewinn dann bereits vermindert haben, oder nicht. Formal stellt sich das Problem wie folgt dar:

$$ATT = E[T_i \mid MNE_i = 1] = E[T_i(1) \mid MNE_i = 1] - \underbrace{E[T_i(0) \mid MNE_i = 1]}_{\text{Unbeobachtete Vergleichsgröße}} \quad (7.1)$$

Der zu messende Effekt (hier die durch Gewinnverlagerung erzeugte Steuerersparnis eines multinationalen Unternehmens) wird üblicherweise als ATT (Average Treatment Effect on the Treated) bezeichnet. Dieser resultiert theoretisch aus der Differenz der Steuerzahlung  $T_i(1)$ , die für ein Unternehmen  $i$  aus der Gruppe der multinationalen Unternehmen ( $MNE_i = 1$ ) beobachtet wird, und der Steuerzahlung des identischen Unternehmens  $i$ , falls es die Möglichkeiten zur Gewinnverlagerung nicht gehabt hätte ( $T_i(0)$ ).<sup>437</sup> Da letztgenannter Zustand nicht beobachtbar ist, stellt sich die Frage nach einer adäquaten kontrafaktischen Situation. Denkbar ist grundsätzlich ein Vergleich mit Unternehmen, die keine internationalen Konzernbeziehungen besitzen und für die daher keine Möglichkeit besteht, Gewinne ins niedriger besteuerte Ausland zu verlagern. Formel 7.2 zeigt, dass aus einem derartigen Vergleich nicht allein der gesuchte ATT Effekt resultiert, sondern im Schätzergebnis auch eine Verzerrung durch Selbstselektion enthalten ist:<sup>438</sup>

<sup>437</sup> Üblicherweise wird in der Literatur von treatment bzw. Teilnahme gesprochen, wenn das beobachtete Unternehmen oder Individuum an einer bestimmten Maßnahme teilnimmt, eine Entscheidung in einer bestimmten Art ausgeübt hat (hier: einen internationalen Konzern begründet  $MNE_i = 1$ ) oder einer Reform unterliegt. Alle anderen Entitäten  $MNE_i = 0$  sind Nichtteilnehmer (non-treated).

<sup>438</sup> Vgl. Angrist und Pischke (2009), S. 14.

$$\begin{aligned}
& E[T \mid MNE = 1] - E[T \mid MNE = 0] = \\
& = ATT + \underbrace{(E[T_0 \mid MNE = 1] - E[T_0 \mid MNE = 0])}_{\text{Verzerrung durch Selbstselektion}} \quad (7.2)
\end{aligned}$$

Ein solcher Vergleich würde nur dann ein unverzerrtes Ergebnis liefern, wenn zu erwarten wäre, dass multinationale Unternehmen, würden sie keine Gewinne verlagern, identisch hohe Steuerzahlungen hätten wie rein nationale Unternehmen. Der Selbstselektionseffekt ist dann 0.<sup>439</sup>

$$E[T_0 \mid MNE = 1] - E[T_0 \mid MNE = 0] = 0 \quad (7.3)$$

Da umfassende theoretische und empirische Untersuchungen zeigen, dass der Grad der internationalen Integration nicht exogen ist,<sup>440</sup> kann davon ausgegangen werden, dass sich Unternehmen auf Grund bestimmter Eigenschaften systematisch in die Gruppe der multinationalen Unternehmen selektieren. Es handelt sich somit nicht um eine zufällige Stichprobe. Die Einflussfaktoren, die zu dieser Selektion führen, können ebenfalls das Ergebnis, d.h. den Umfang der Steuerbelastung beeinflussen. Es kann beispielsweise gezeigt werden, dass tendenziell eher profitable Unternehmen Tochtergesellschaften im Ausland gründen. Auf Grund der überdurchschnittlichen Rentabilität ist es aber denkbar, dass diese Unternehmen auch nach Gewinnverlagerung noch höhere Steuern zahlen als ein durchschnittliches nationales Unternehmen. Ein naiver Vergleich der Steuerzahlung multinationaler ( $MNE = 1$ ) und nationaler Unternehmen ( $MNE = 0$ ) würde durch diese Selbstselektion verzerrt, d.h. das Ergebnis aus Formel 7.3 ist gerade nicht null.<sup>441</sup>

In der ökonometrischen Literatur bestehen jedoch einige Ansätze, die es ermöglichen, mit der Endogenität von Entscheidungen umzugehen und die möglicherweise bestehenden Verzerrungen durch Selbstselektion zu vermeiden.<sup>442</sup> Diese Strategien sind jedoch jeweils an unterschiedliche Annahmen gebunden. Die Theorie multinationaler Unternehmen und auch ihre empirische Überprüfung legen den Schluss nahe,

<sup>439</sup> Diese Anforderung ist für die Identifikation kausaler Effekte unabhängig vom inhaltlichen Kontext oder ökonometrischen Ansatz erforderlich.

<sup>440</sup> Vgl. Chari et al. (2012).

<sup>441</sup> Aus dem gleichen Grund wäre auch das Ergebnis einer Regressionsanalyse mit Steuerbelastung als abhängiger Variable und multinationalem Status als eine der erklärenden Variablen verzerrt, da dieser Status endogen ist und von Faktoren beeinflusst wird, die sich auch auf die Steuerbelastung auswirken.

<sup>442</sup> Je nach Fragestellung und Datenlage sind z.B. natürliche Experimente, ein Regression-Discontinuity-Design oder Matching-Verfahren denkbar. Vgl. Angrist und Pischke (2009).

dass sich Unternehmen auf Grund beobachtbarer Merkmale in die Gruppe der multinationalen Unternehmen selektieren.<sup>443</sup> Diese Erkenntnisse können hier genutzt werden, um das Problem der Selbstselektion zu überwinden. Das sogenannte Matching-Verfahren bietet für diesen Fall der Selektion auf Basis beobachtbarer Merkmale unter bestimmten, restriktiven Voraussetzungen einen möglichen Lösungsansatz.

### 7.3.2 Annahmen des Matching-Verfahrens und Umsetzungsschritte

Der Ansatz des Propensity-Score-Matchings entstammt der statistischen Literatur und weist Parallelen zu einem experimentellen Ansatz auf.<sup>444</sup> Die zentrale Idee ist es, eine Kontrollgruppe zu finden, die in möglichst vielen Merkmalen der Untersuchungsgruppe entspricht und dieser somit hinreichend ähnlich ist, um einen sinnvollen Vergleich zwischen beiden Gruppen anzustellen. Eine zentrale Voraussetzung, um statistisch valide Ergebnisse zu erhalten, ist das Vorliegen einer bedingten Unabhängigkeit (CIA = Conditional Independence Assumption) der Ergebnisse.<sup>445</sup> Dies bedeutet, dass die Zuordnung zum multinationalen Status des Unternehmens ( $MNE = 1$  für multinationale Unternehmen oder  $MNE = 0$  für nationale Unternehmen) nur von den beobachtbaren Merkmalen (Merkmalsvektor  $X_i$ ) abhängt, für die kontrolliert wird, sodass die tatsächliche Ausprägung von MNE als exogen angenommen werden kann. Unter dieser Voraussetzung sind kausale Schlussfolgerungen aus dem Vergleich von  $T_i(MNE = 1)$  und  $T_i(MNE = 0)$  wieder möglich, da die Annahme der bedingten Unabhängigkeit den Effekt der Selbstselektion per Definition eliminiert. Formal trifft die Annahme der bedingten Unabhängigkeit zu, wenn gilt:<sup>446</sup>

$$T_i(0), T_i(1) \perp\!\!\!\perp MNE_i \mid X_i, \forall X \quad (7.4)$$

Unter der Annahme der bedingten Unabhängigkeit ist es möglich, den Teilnehmern ( $MNE = 1$ ) Nichtteilnehmer ( $MNE = 0$ ) zuzuordnen (zu „matchen“), die hinreichend ähnlich in Bezug auf die beobachteten Eigenschaften  $X$  sind und daher eine konsistente Schätzung des gesuchten ATT (Steuerentlastung durch Gewinnverlagerung) erlauben. Es gilt dann:

<sup>443</sup> Vgl. Helpman et al. (2004) und Barba Navaretti et al. (2010a).

<sup>444</sup> Vgl. Rubin (1974), Rosenbaum und Rubin (1983), Lechner (2002).

<sup>445</sup> Vgl. Wooldridge (2002). Auch im Rahmen einer Regressionsanalyse muss diese Annahme erfüllt sein.

<sup>446</sup> Vgl. Angrist und Pischke (2009) S. 70.

$$E[T_i(0) \mid MNE = 1, X_i] = E[T_i(0) \mid MNE = 0, X_i] \quad (7.5)$$

Damit lässt sich die Selektionsverzerrung aus Gleichung 7.2 eliminieren. Allerdings impliziert die Annahme der bedingten Unabhängigkeit, dass nicht zusätzlich zu den beobachtbaren und kontrollierbaren Einflussfaktoren  $X$  unbeobachtbare Heterogenität zwischen Unternehmen vorliegt, die ebenfalls die Selektion in die Gruppe der multinationalen Unternehmen erklärt.<sup>447</sup> An dieser Stelle ist es von Vorteil, dass Unternehmensbilanzdatenbanken umfassende Informationen zur Verfügung stellen, die objektiv für die Entscheidung eine Rolle spielen, ob ein Unternehmen eine Tochtergesellschaft im Ausland gründet. Somit kann die Anforderung der bedingten Unabhängigkeit explizit formuliert werden. Diese Determinanten wurden theoretisch und empirisch bereits eingehend untersucht.<sup>448</sup> In diesem Literaturstrang wird der multinationale Status der Unternehmen durch beobachtbare Merkmale erklärt, sodass auch für Zwecke dieser Untersuchung davon ausgegangen wird, dass die Annahme, dass beobachtbare Charakteristika die Selektion bestimmen, zutrifft.<sup>449</sup>

Je umfangreicher der Vektor relevanter Merkmale  $X$  ist, desto schwieriger gestaltet sich insbesondere bei kontinuierlichen Variablen die exakte Zuordnung von Vergleichspaaren. Um diesem Problem der Multidimensionalität zu begegnen, schlagen Rosenbaum und Rubin (1983) eine funktionale Transformation der Merkmale  $X$  vor, sodass eine Verdichtung der Merkmale auf eine Maßgröße realisiert wird. Regelmäßig wird dazu auf Grundlage des Vektors an beobachtbaren Merkmalen  $X$  die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme  $Pr(MNE = 1)$  (hier die Wahrscheinlichkeit, dass das Unternehmen multinational ist) berechnet. Der Propensity-Score ist gemäß Rosenbaum und Rubin (1983) definiert als:

$$p(X_i) = Pr(MNE_i = 1 \mid X_i) \quad (7.6)$$

Damit gilt:

$$E[T_i(0) \mid MNE = 1, p(X_i)] = E[T_i(0) \mid MNE = 0, p(X_i)] \quad (7.7)$$

Gleichung 7.7 impliziert, dass die bedingte Unabhängigkeit (CIA) auch auf Basis des Propensity-Scores anstelle des mehrdimensionalen Merkmalsvektors  $X_i$  herge-

<sup>447</sup> Vgl. Heckman (2001), S. 717.

<sup>448</sup> Vgl. Kapitel 7.3.3.

<sup>449</sup> An späterer Stelle wird untersucht, wie sensitiv die Signifikanz der Ergebnisse auf potentiell bestehende unbeobachtbare Einflussfaktoren reagiert. Vgl. Kapitel 7.5.4.

stellt werden kann. Beide Vorgehensweisen sorgen dafür, dass Unterschiede, die ohne Kontrolle zu Selbstselektion führen würden, je Vergleichspaar bzw. Vergleichsgruppe ausgeglichen werden, wobei die Verwendung des Propensity-Scores auf Grund der geringeren Dimensionalität die Auswahl von Kontrollunternehmen erleichtert. Allerdings erfordert dieses Verfahren, dass der Propensity-Score zwischen 0 und 1 liegt (Common-Support-Bedingung):

$$0 < Pr(MNE = 1 \mid X) < 1 \quad (7.8)$$

Durch die Common Support Bedingung in Gleichung 7.8 wird sichergestellt, dass Unternehmen mit der gleichen Merkmalsausprägung  $X$  eine identische positive Wahrscheinlichkeit aufweisen, Teil eines multinationalen Konzerns zu sein, unabhängig davon, ob sie es tatsächlich sind. In anderen Worten, es darf nicht der Fall vorliegen, dass einzelne Variablen den Status perfekt erklären, sodass alle multinationalen Unternehmen einen Propensity-Score von 1 und alle nationalen Unternehmen einen Propensity-Score von 0 hätten.<sup>450</sup>

Der Propensity-Score kann mittels eines Wahrscheinlichkeitsmodells (Logit- oder Probit-Modell) in Abhängigkeit eines Vektors von Unternehmensmerkmalen geschätzt werden. Diese Berechnung bildet den ersten Schritt des Propensity-Score-Matchings. Auf Grundlage der berechneten Wahrscheinlichkeit wird in einem zweiten Schritt für jedes multinationale Unternehmen  $i$  ein nationales Unternehmen (bzw. eine Gruppe nationaler Unternehmen)  $j$  ausgewählt, das (die) die geringste absolute Differenz zu dem Propensity-Score des multinationalen Unternehmens aufweist ( $\min |p_i - p_j|$ ). Auf Basis dieser Zuordnungen erfolgt schließlich der Vergleich der Steuerzahlungen und die Schätzung des ATT:

$$ATT = \frac{1}{NT} \sum_{i=1}^{NT} (T_{1,i} - \sum_{j=1}^{NC} w(i,j) T_{0,j}) \quad (7.9)$$

Dabei ist  $NT$  die Anzahl der multinationalen Unternehmen und  $NC$  die Anzahl der nationalen Unternehmen. Die möglichen Matching-Algorithmen unterscheiden sich in der Anzahl der herangezogenen Vergleichsunternehmen und somit im jeweiligen Gewicht  $w(i,j) \in [0,1]$ , mit dem die ausgewählten Kontrollbeobachtungen in den geschätzten Effekt eingehen. Das Gewicht ist umso geringer, je weiter die Propensity-Scores auseinander liegen, d.h. je unähnlicher die Beobachtungen sind.<sup>451</sup>

<sup>450</sup> Vgl. Rosenbaum und Rubin (1983), Wooldridge (2002).

<sup>451</sup> Grundsätzlich ist es möglich nationale Unternehmen auch mehrfach als Kontrolle zu verwenden, wenn dieses Unternehmen zu mehreren multinationalen Unternehmen einen passenden

Beim Verfahren des Nearest-Neighbour-Matchings (NN-Matching) wird jedem multinationalen Unternehmen eine zuvor definierte Anzahl an nationalen Unternehmen zugeordnet, die die geringste Differenz zum Propensity-Score des multinationalen Unternehmens aufweisen. Etabliert hat sich das 1:1 oder 5:1 Nearest-Neighbour-Matching, bei dem jedem multinationalen Unternehmen genau ein bzw. fünf Kontrollunternehmen zugewiesen werden. Beim 1:1 NN-Matching fließt die Steuerzahlung dieser Kontrollbeobachtungen mit einem Gewicht  $w(i, j)$  von 1 in die Berechnung des ATT ein. Beim 5:1 NN-Matching erfolgt die Gewichtung in Abhängigkeit der Differenz zum Propensity-Score des multinationalen Unternehmens. Wird zusätzlich ein Toleranzbereich (Caliper) definiert, über den die Abweichung zwischen dem Propensity-Score des multinationalen Unternehmens und des nationalen Unternehmens nicht hinausgehen darf (Caliper-Matching), wird verhindert, dass Unternehmen gematched werden, deren Teilnahmewahrscheinlichkeiten zu weit auseinander liegen und die sich daher zu unähnlich sind. Der Vorteil des NN-Caliper-Matchings liegt darin, dass nur diejenigen Unternehmen zum Vergleich herangezogen werden, die dem betrachteten multinationalen Unternehmen am ähnlichsten sind. Allerdings können auf diese Weise nicht alle Informationen der nationalen Unternehmen genutzt werden.

Darin liegt der wesentliche Unterschied zum Kernel-Matching, bei dem alle nationalen Unternehmen in die Berechnung des ATT einfließen und gemäß ihres Abstands zum Propensity-Score des multinationalen Unternehmens gewichtet werden. Diese Vorgehensweise schöpft mehr Informationen aus und reduziert daher die Varianz der Schätzung. Allerdings besteht hier ein trade-off, da die Verwendung unähnlicher Unternehmen (wenn auch nur mit geringem Gewicht) die Selektionsverzerrung erhöht.

Zusammenfassend besteht das Propensity-Score-Matching aus folgenden Schritten:

1. Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, dass Unternehmen zu einem multinationalen Konzern gehört;
2. Identifikation und Zuweisung geeigneter nationaler Kontrollunternehmen auf Basis des Propensity-Scores;
3. Vergleich der Steuerzahlung zwischen multinationalen Unternehmen und Kontrollunternehmen.

---

Propensity-Score aufweist.



Die Validität der Ergebnisse setzt voraus, dass die Anforderungen der bedingten Unabhängigkeit (Gleichung 7.7) und des Common-Support erfüllt werden. Ist dies gewährleistet, beinhaltet das Matching-Verfahren gegenüber einer mehrstufigen Regressionsanalyse den Vorteil, dass keine Annahmen über die funktionale Form zu treffen sind.

Aktuelle Beispiele, in denen der Matching-Ansatz im Bereich der Besteuerung zum Einsatz kommt, umfassen Egger et al. (2010), Fossen und Simmler (2012), Huang und Ritter (2009) und Wamser (2008). Fossen und Simmler (2012) untersuchen den Einfluss der Abgeltungssteuer auf den Verschuldungsgrad deutscher Unternehmen. Wamser (2008) betrachtet ebenfalls den Verschuldungsgrad deutscher Unternehmen, jedoch im Hinblick auf die Rückwirkungen steuerlicher Zinsabzugsbeschränkungen. Im Fokus der Untersuchung von Huang und Ritter (2009) steht die Wirksamkeit steuerlicher Anreize für Forschung und Entwicklung. Die Untersuchungen von Egger et al. (2010) stellen multinationale und im Rahmen des Matching-Verfahrens ermittelte nationale Unternehmen gegenüber und vergleichen die Steuerzahlungen bzw. den Verschuldungsgrad beider Gruppen.

### 7.3.3 Auswahl relevanter Unternehmensmerkmale

Eine entscheidende Frage ist an dieser Stelle, auf Grundlage welcher beobachtbarer Faktoren die Selektion in die Gruppe der multinationalen Unternehmen stattfindet. Hier kann glücklicherweise auf einen breiten Literaturstrang der internationalen Volkswirtschaftslehre zurückgegriffen werden, der explizit die Determinanten der internationalen Integration von Unternehmen untersucht.

Einen grundlegenden Rahmen für die Analyse des Umfangs und des Musters ausländischer Direktinvestitionen und der Aktivitäten multinationaler Unternehmen bildet das von Dunning (1977) vorgestellte eklektische OLI Paradigma.<sup>452</sup> Demnach wird die internationale Integration von Firmen durch Eigentumsvorteile (O für ownership advantages), z.B. spezifisches Know-How oder Organisationsstruktur, Standortvorteile (L für location advantages), z.B. Infrastruktur oder politische Stabilität, und Internalisierungsvorteile (I für internalisation advantages), z.B. bessere Kontrolle oder Reduktion von Verhandlungskosten, bestimmt. Buch et al. (2005) zeigen, dass die ausländischen Direktinvestitionen deutscher Unternehmen zum weit überwiegenden Teil in anderen industrialisierten Ländern erfolgen und folgern daraus, dass bei diesen Entscheidungen primär der geplante Marktzugang eine Rolle spielt

---

<sup>452</sup> Vgl. Dunning (2000).

und weniger Kostenersparnisse. Daher stehen Aspekte wie Größe eines Marktes und seine Wachstumschancen im Vordergrund von Investitionsentscheidungen. Weitere Faktoren sind an dieser Stelle mögliche Marktzutrittskosten, Stabilität, Rechtssicherheit und die Regulation von Kapitalströmen.

Demgegenüber existiert ein wachsender Literaturstrang, der den Eigentumsvorteilen des Dunning-Paradigmas die größte Bedeutung bei der Entscheidung zumisst, ob eine ausländische Tochtergesellschaft gegründet wird, oder ein ausländischer Markt über Exporte bedient wird, oder ob sich die Aktivitäten des Unternehmens ausschließlich auf den nationalen Bereich beschränken. So ist es eine verbreitete Erkenntnis, dass multinationale Firmen größer, produktiver und rentabler sind als nationale Firmen. Die Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, ist, ob dies eine direkte Folge der Unternehmensentscheidung ist, oder ob multinationale Firmen bereits zuvor erfolgreicher waren, bevor sie ihre Aktivitäten internationalisierten. Diese Überlegungen zur Selbstselektion multinationaler Unternehmen wird durch theoretische Modelle gestützt. Besondere Aufmerksamkeit wurde in diesem Zusammenhang dem Modell von Helpman et al. (2004) gewidmet, das explizit die Heterogenität von Firmen innerhalb einer Branche berücksichtigt. Das Modell erklärt den unterschiedlichen Internationalisierungsgrad von Firmen mit firmenspezifischen Produktivitätsunterschieden. Demnach bedienen die Unternehmen mit der geringsten Produktivität den nationalen Markt, die produktiveren Firmen exportieren und nur die produktivsten Firmen erschließen ausländische Märkte über Direktinvestitionen, da nur sie die zusätzlichen Kosten der Auslandsaktivität in Kauf nehmen können.<sup>453</sup> Zahlreiche empirische Studien belegen die Erkenntnisse von Helpman et al. (2004).<sup>454</sup> Daher haben sich in der Folge Indikatoren der Produktivität und Rentabilität als wesentliche Einflussfaktoren der Entscheidung über den Grad der internationalen Integration eines Unternehmens durchgesetzt und werden regelmäßig zur Bestimmung der entsprechenden Wahrscheinlichkeit dieser Entscheidung herangezogen. Verbreitete Maßgrößen der Produktivität sind hierbei die totale Faktorproduktivität, die z.B. bei Barba Navaretti und Castellani (2004) oder bei Kimura und Kiyota (2006) verwendet werden, oder die Arbeitsproduktivität, die z.B. durch Gewinn bzw. Umsatz je Mitarbeiter approximiert werden kann, wie z.B. bei Jäckle (2010) oder Wagner (2011).

Darüber hinaus kann gezeigt werden, dass eine enge Beziehung zwischen dem Besitz bedeutender immaterieller Werte im Unternehmen (z.B. Patente, Gebrauchs-

---

<sup>453</sup> Vgl. Hijzen et al. (2009) und Debaere et al. (2006).

<sup>454</sup> Vgl. Head und Ries (2003).

muster, Marken, Humankapital der Mitarbeiter, Kenntnisse über spezifische Produktionsverfahren, Managementstrategien) und dem Grad der Internationalisierung besteht. Dieses Wissenskapital (knowledge capital)<sup>455</sup> verschafft den multinationalen Firmen im Ausland einen Wettbewerbsvorteil, sodass sie gegenüber ansässigen Firmen, die z.B. über einen höheren Bekanntheitsgrad oder sonstige lokale Vorteile verfügen, bestehen können.<sup>456</sup> Das Wissenskapital kann in mehreren Konzerngliedern an unterschiedlichen Orten gemeinsam genutzt werden, sodass hier auf Konzernebene positive Skaleneffekte bestehen. Diese werden solange genutzt, wie die Vorteile einer Internalisierung die zusätzlichen Kosten, die Tochtergesellschaften verursachen, überwiegen. Da das Wissenskapital schwer zu erfassen und zu bewerten ist, werden unterschiedliche Indikatoren verwendet, um diesen Wert zu approximieren. Besonders verbreitet ist die Verwendung der R&D Intensität, die den Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in Bezug auf die Umsatzerlöse angibt. Blonigen (2005) schlussfolgert aus seiner Auswertung der empirischen Literatur zu den Determinanten ausländischer Direktinvestitionen, dass die R&D Intensität fast ausnahmslos mit der Internationalität korreliert und daher in die Entscheidungsfunktion auf Unternehmensebene einbezogen werden muss. Darüber hinaus wird regelmäßig die Lohnsumme zur Anzahl der Mitarbeiter<sup>457</sup> oder, wenn vorhanden, die Anzahl der Arbeiter zur Anzahl der Mitarbeiter mit Universitätsabschluss in Beziehung gesetzt.<sup>458</sup>

Schließlich zeigen zahlreiche Studien, dass vom Alter, aber insbesondere von der Unternehmensgröße, die alternativ am Umsatz, der Bilanzsumme oder der Anzahl der Mitarbeiter gemessen wird, ein signifikanter Einfluss auf die Entscheidung, eine ausländische Tochtergesellschaft zu gründen oder zu kaufen, ausgeht.<sup>459</sup> Horst (1972) erklärt die Rolle der Unternehmensgröße bzw. des Alters damit, dass die Fixkosten, die mit dem Eintritt in einen ausländischen Markt verbunden sind, von größeren und etablierten Firmen leichter getragen werden können, da diese in geringerem Ausmaß von Finanzierungsbeschränkungen betroffen sind als kleine Unternehmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass insbesondere folgende Faktoren zu einer Selbstselektion von Unternehmen in den Status eines multinationalen Unternehmens führen:

---

<sup>455</sup> Vgl. Markusen (1995).

<sup>456</sup> Vgl. Lipsey et al. (1983).

<sup>457</sup> Vgl. Jäckle (2010).

<sup>458</sup> Vgl. Barba Navaretti et al. (2010b).

<sup>459</sup> Vgl. Markusen (1995).

- Alter;
- Größe;
- Produktivität;
- Rentabilität;
- Wissensintensität.

Die Produktivität wird approximiert durch den Quotienten aus Umsatzerlösen zur Summe aus Lohn- und Gehaltsaufwendungen und Zinsen. Als Indikator für die Wissensintensität wird zum einen der Anteil immaterieller Wirtschaftsgüter an der Bilanzsumme und zum anderen die vom Stifterverband erhobenen Forschungsintensitäten einbezogen. Da die internationale Integration branchenspezifische Besonderheiten aufweisen kann, werden entsprechende fixe Effekte auf Ebene des 2-stelligen NACE-Codes einbezogen. Gleichzeitig sollen auf dieser Stufe nicht nur Faktoren erfasst werden, die die Selektion selber beeinflussen, sondern auch solche, die das Ergebnis, in diesem Falle die Höhe der Steuerbelastung, verändern.<sup>460</sup> Diese Faktoren sind teilweise mit den bereits genannten identisch. Zusätzlich werden aufgenommen.<sup>461</sup>

- Fremdkapitalquote;
- Sachanlagenintensität.

In zahlreichen empirischen Untersuchungen, in denen die Selbstselektion multinationaler Unternehmen eine Rolle spielt, wird das Propensity-Score-Matching auf Basis der genannten Einflussfaktoren angewandt.<sup>462</sup> Untersuchte Fragestellungen umfassen z.B. die Rückwirkungen der Internationalisierung auf die Produktivität, die Rentabilität oder den Arbeitsmarkt.

## 7.4 Datengrundlage

Wie schon bei den Analysen des Mikrosimulationsmodells wird auf die Bilanzdaten der DAFNE-Datenbank des Büros van Dijk zurückgegriffen.<sup>463</sup> Diese enthält zum

<sup>460</sup> Vgl. Heckman et al. (1998).

<sup>461</sup> Vgl. für wesentliche Determinanten der Steuerbelastung Maffini (2012).

<sup>462</sup> Vgl. Barba Navaretti et al. (2010c), Kleinert und Toubal (2007), Hijzen et al. (2007), Hijzen et al. (2009) und Debaere et al. (2006).

<sup>463</sup> Vgl. für eine ausführliche Beschreibung des Datensatzes Kapitel 3.3.

einen eine gute Abdeckung deutscher Kapitalgesellschaften und weist zum anderen einen ausreichenden Detaillierungsgrad der Bilanzposten auf, sodass zu den in Kapitel 7.3.3 identifizierten Determinanten der Internationalisierung Informationen vorliegen. Darüber hinaus bietet die DAFNE Datenbank detaillierte Informationen zu den Beteiligungsverhältnissen der Unternehmen, aus denen die internationale Verknüpfung eines Unternehmens hergeleitet werden kann. Ein Unternehmen wird für die weitere Untersuchung als multinational (MNE=1) definiert, wenn es entweder:

- direkt zu mehr als 50% an einer ausländischen Tochter beteiligt ist;
- indirekt zu mehr als 50% an einer ausländischen Tochter beteiligt ist;
- direkt zu mehr als 50% im Besitz einer ausländischen Gesellschaft ist;
- indirekt zu mehr als 50% im Besitz einer ausländischen Gesellschaft ist;
- eine ausländische Konzernmutter besitzt.

Die Beteiligungsverhältnisse werden zudem dergestalt ausgewertet, dass überprüft wird, ob eine grenzüberschreitende Konzernverknüpfung in mindestens ein Land vorliegt, in dem der Steuersatz geringer ist als in Deutschland.<sup>464</sup> Nur in diesem Fall ist ein steuerlicher Anreiz zur Gewinnverlagerung gegeben. Die Analyse beinhaltet Unternehmen der Wirtschaftszweige verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Energie, Wasserversorgung und Bau. Es wird ein Querschnittsdatensatz des Jahres 2007 verwendet. Verlustunternehmen werden, im Gegensatz zu anderen Studien,<sup>465</sup> nicht aus der Analyse ausgeschlossen. Zwar besteht für diese Unternehmen kein weiterer Anreiz zur Gewinnverlagerung. Allerdings kann der Verlust auch gerade das Ergebnis der erfolgten Gewinnverlagerung sein.<sup>466</sup>

Tabelle 7.1 stellt relevante Unternehmensmerkmale und die Steuerzahlung multinationaler und nationaler Unternehmen gegenüber. Es wird sehr deutlich, dass multinationale Unternehmen (MNE=1) und nationale Unternehmen (MNE=0) in den betrachteten Charakteristika überwiegend hochsignifikante Unterschiede aufweisen, die in der Richtung der Abweichung auch den Erkenntnissen der Literatur zu den Determinanten multinationaler Unternehmen (vgl. Kapitel 7.3.3) entsprechen. Einzige Ausnahme bildet hier die Rentabilitätskennziffer. Zwar sind auch bei dieser

<sup>464</sup> Korrespondierend zur Datengrundlage erfolgt der Vergleich der Steuersätze für den Rechtsstand 2007.

<sup>465</sup> Vgl. Dharmapala und Riedel (2012).

<sup>466</sup> Für Zwecke einer Sensitivitätsanalyse werden die Verlustunternehmen an späterer Stelle ausgeschlossen.

Analyse multinationale Unternehmen rentabler. Da die Berechnung der Rentabilität jedoch auf den berichteten Gewinn, d.h. nach Gewinnverlagerung zurückgreift, wurde diese Kennzahl für multinationale Unternehmen bereits gemindert, sodass sich keine signifikante Differenz mehr nachweisen ließe.<sup>467</sup> Dennoch ist die Steuerzahlung multinationaler Unternehmen, auf Grund der Größenunterschiede, signifikant höher als die Steuerzahlung der nationalen Unternehmen. Dies ist Ausdruck der in Kapitel 7.3.1 beschriebenen Verzerrung durch Selbstselektion der Unternehmen. Tabelle 7.1 verdeutlicht die Notwendigkeit des Matching-Verfahrens, da die Grundgesamtheit aller nationalen Unternehmen keine adäquate Vergleichsgruppe darstellt.

Tabelle 7.1: Mittelwerte wichtiger Unternehmenscharakteristika vor dem Matching

MNE Status	MNE=1	MNE=0	t-Statistik	p-Wert
Alter (Jahre)	25,2	22,9	4,0871	0,0000
Bilanzsumme (in 1000 Euro)	126.399,5	27.023,6	18,8268	0,0000
Anteil immaterieller Wirtschaftsgüter (%)	2,1	1,2	7,5668	0,0000
Produktivität (log)	1,9	1,7	6,8619	0,0000
Rentabilität(%)	10,4	9,9	1,2969	0,1947
Verschuldungsgrad (%)	45,7	49,6	-6,3319	0,0000
Anlagenintensität (%)	12,7	17,1	-10,7983	0,0000
R&D Intensität	3,2	2,4	11,4797	0,0000
Steuerzahlung (in 1000 Euro)	1.597,2	545,6	9,953	0,0000

*Hinweis:* Die Tabelle vergleicht die Mittelwerte ausgewählter Unternehmenscharakteristika zwischen multinationalen Unternehmen (MNE=1) und nationalen Unternehmen (MNE=0) vor dem Matching. Es liegen hoch signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen vor. Quelle: Eigene Berechnungen.

## 7.5 Ergebnisse

### 7.5.1 Schätzung des Propensity-Scores

Nachdem in Kapitel 7.3.3 die Einflussfaktoren für die Entscheidung über den multinationalen Status erläutert wurden, werden sie an dieser Stelle verwendet, um die Wahrscheinlichkeit zu berechnen, dass es sich bei einem betrachteten Unternehmen um ein multinationales Unternehmen handelt. Dazu wird zunächst ein Probit-Modell in Abhängigkeit der beschriebenen Determinanten geschätzt.<sup>468</sup>

$$\begin{aligned}
 Pr(MNE) = & \beta_0 + \beta_1 age + \beta_2 \ln(tassets) + \beta_3 \ln(prod) + \beta_4 innov \\
 & + \beta_5 dr + \beta_6 tangi + \beta_7 rdint + \beta_8 NACE + \epsilon
 \end{aligned} \tag{7.10}$$

<sup>467</sup> Aus diesem Grund wird für das Matching-Verfahren auf eine modifizierte Rentabilitätsgröße zurückgegriffen.

<sup>468</sup> Eine Logit-Schätzung liefert ganz ähnliche Ergebnisse.

Größe und Produktivität fließen in logarithmierter Form in die Probit-Schätzung ein. Grundsätzlich sind in die Bestimmung des Propensity-Scores alle beobachtbaren Faktoren (vgl. Kapitel 7.3.3) einzubeziehen, die sowohl die Teilnahmewahrscheinlichkeit (Einordnung als multinationales Unternehmen) als auch das Ergebnis, hier die Steuerbelastung, bestimmen.<sup>469</sup> Im Zusammenhang mit der zu untersuchenden Fragestellung, die auf die Identifikation der Gewinnverlagerungsaktivität abzielt, ist dies nicht unproblematisch. Die berichteten Finanzkennzahlen und Bilanzpositionen stellen bereits den Zustand nach Gewinnverlagerungsaktivität dar. Werden beispielsweise multinationale und nationale Unternehmen mit gleicher Rentabilität einander zugeordnet, ist kein weiterer Effekt der Gewinnverlagerung in der Steuerzahlung zu erwarten. Eine ähnliche Argumentation gilt für den Verschuldungsgrad, da dieser bereits die Bedeutung der Gewinnverlagerung über eine Anpassung der Finanzierungsstruktur ausdrückt. Um diese Posten nicht zu vernachlässigen, werden unter Rückgriff auf wesentliche Unterpositionen der Bilanzen Korrekturen vorgenommen. Es wird somit ein modifizierter Verschuldungsgrad berechnet, in den Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen nicht einbezogen werden. Schwieriger gestaltet sich die Bereinigung der Rentabilitätsgröße, da für den Umfang der konzerninternen Transaktionen in der GuV kein detaillierter Ausweis erfolgt. Allerdings ist zu erwarten, dass die „wahre“ Rentabilität vor Gewinnverlagerung mit der Produktivität korreliert ist. Zusätzlich wird näherungsweise der EBIT um den Saldo aus Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen korrigiert, um sicherzustellen, dass keine durch die Gewinnverlagerung beeinflussten Positionen im Matching-Prozess berücksichtigt werden. Da die modifizierte EBIT-Größe artifiziell und auf Grund der groben Bereinigung schwer interpretierbar ist, wird das Matching-Verfahren zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse mit und ohne diese Größe durchgeführt.<sup>470</sup>

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass durch den Propensity-Score-Matching-Ansatz die Endogenitätsproblematik durch Selbstselektion in Bezug auf beobachtbare Charakteristika beseitigt wird. Gleichzeitig stellt sich ein neues Problem. Aus Sicht des Unternehmens werden der multinationale Status ( $MNE=1$  oder  $MNE=0$ ) und die relevanten Einflussgrößen auf diese Entscheidung simultan bestimmt, sodass Rückwirkungen des Status auf die beobachteten Variablen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Beispielsweise ist denkbar, dass die Produktivität eines Unternehmens dadurch steigt, dass es nun multinational tätig ist. Allerdings zeigen die

---

<sup>469</sup> Vgl. Heckman et al (1998).

<sup>470</sup> Vgl. Tabelle 7.8.

Untersuchungen zum Einfluss der multinationalen Integration von Unternehmen auf deren Produktivitätsentwicklung eher gemische Ergebnisse. Demgegenüber fallen die Aussagen zu den Produktivitätsunterschieden zwischen multinationalen und nationalen Unternehmen sehr eindeutig dahingehend aus, dass diejenigen Unternehmen ausländische Direktinvestitionen vornehmen, die zuvor, bei rein nationaler Tätigkeit, bereits produktiver waren. Das Problem der Simultanität kann so zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, aber die bestehende empirische Evidenz legt eine stärkere Wirkungsrichtung von den Unternehmenscharakteristika zum multinationalen Status als umgekehrt nahe.<sup>471</sup>

Um diesem Problem nicht lediglich argumentativ zu begegnen, wird zusätzlich ein Modell geschätzt, das sich auf diejenigen Unternehmen konzentriert, die zwischen den Jahren 2006 und 2007 ihren Status wechseln, d.h. in 2006 keine und in 2007 mindestens eine Verknüpfung zu einer ausländischen Tochtergesellschaft oder Muttergesellschaft aufweisen. Dieser Wechsel und somit der Status in 2007 wird dann durch die beobachtbaren Faktoren der Vorperiode (2006) erklärt, die somit nicht durch den Status in 2007 beeinflusst werden.<sup>472</sup>

Tabelle 7.2: Probit Schätzung Standardspezifikation

	Koeffizient	Standardfehler	z	P>z
Alter	-0,0035	0,0009	-4,05	0,000
Bilanzsumme (log)	0,3292	0,0161	20,47	0,000
Anteil immat. Verm.	0,9106	0,4446	2,05	0,041
Produktivität (log)	0,1300	0,0293	4,44	0,000
Verschuldungsgrad	-1,5257	0,1015	-15,03	0,000
Alagenintensität	-0,8422	0,1510	-5,58	0,000
R&D Intensität	0,0059	0,0073	0,81	0,421
Industrie Dummy 1	0,2499	0,1336	1,87	0,062
Industrie Dummy 2	0,2374	0,2985	0,8	0,427
Industrie Dummy 3	-0,7694	0,1572	-4,89	0,000
Industrie Dummy 4	-0,4597	0,1732	-2,65	0,008
_cons	-3,2952	0,2046	-16,1	0,000

*Hinweis:* Beobachtungen 4446; LR  $\chi^2=1329,1$ , Prob >  $\chi^2=0,0000$ , Pseudo  $R^2 = 0.2324$ , Heteroskedastizität robuste Standardfehler. Quelle: eigene Berechnungen.

Die Koeffizienten der Probit-Regression sind Tabelle 7.2 zu entnehmen. Bis auf die Variable Alter (age) besitzen alle Faktoren das erwartete Vorzeichen und sind überwiegend signifikant. Eine quantitative Interpretation der Koeffizienten ist nicht un-

<sup>471</sup> Vgl. Arnold und Hussinger (2005) und Girma et al. (2005).

<sup>472</sup> Bei dieser Betrachtung gehen Beobachtungen verloren und außerdem gilt das Interesse dieser Arbeit eher der Steuerentlastung durch Gewinnverlagerung allgemein und nicht nur für Unternehmen, die gerade den Status gewechselt haben. Dennoch stellt dieses Modell eine sinnvolle Ergänzung der Analyse im Sinne einer Robustheitsüberprüfung dar.

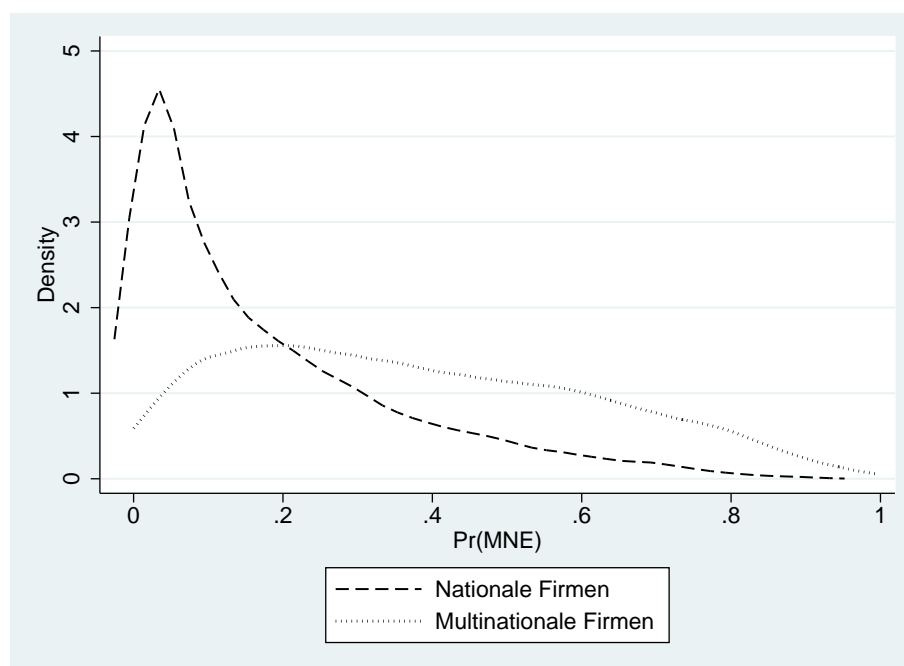


mittelbar möglich, an dieser Stelle jedoch auch nicht relevant, da sie lediglich genutzt werden, um mit den je Firma realisierten Merkmalsausprägungen die firmenspezifische Wahrscheinlichkeit des multinationalen Status in Form des Propensity-Scores zu berechnen.

### 7.5.2 Überprüfung der Qualität des Matchings

Wie in Kapitel 7.3.2 erläutert, besteht eine wesentliche Voraussetzung für die Anwendbarkeit des Matching-Verfahrens darin, dass der Propensity-Score zwischen 0 und 1 liegt und sich die beiden Verteilungen überlappen, damit aus beiden Gruppen Beobachtungen mit ähnlich hohen Wahrscheinlichkeiten gefunden und verglichen werden können. Beide Bedingungen sind erfüllt, wie Abbildung 7.2 illustriert.

Abbildung 7.2: Kernel Dichte des Propensity-Scores für nationale und multinationale Firmen



*Hinweis:* Die Graphik zeigt die Kernel Dichte Verteilung des Propensity-Scores für die Gruppe nationaler und multinationaler Unternehmen. Quelle: Eigene Berechnungen.

Bei den nationalen Firmen liegt eine deutlich größere Masse der Verteilung im Bereich geringer Wahrscheinlichkeiten für Multinationalität. Dies ist darauf zurückzuführen, dass diese Unternehmensgruppe auch sehr kleine Unternehmen umfasst. Dennoch gibt es auch nationale Firmen, die auf Grund ihrer Charakteristika eine hohe Wahrscheinlichkeit besitzen, Teil eines multinationalen Konzerns zu sein. Dies umfasst z.B. Firmen, die den ausländischen Markt ausschließlich über Exporte

anstelle ausländischer Direktinvestitionen bedienen und daher den multinationalen Firmen ähnlicher sind als rein nationale Firmen.

Auf Grundlage der berechneten Wahrscheinlichkeiten wird die Ähnlichkeit der Firmen beurteilt und den multinationalen Unternehmen je nach Matching-Verfahren eine oder mehrere vergleichbare nationale Firmen zugeordnet (vgl. Gleichung 7.9). Um die Sensitivität der Ergebnisse zu überprüfen, werden verschiedene Matching-Algorithmen (1:1 NN-Caliper-Matching, 5:1 NN-Caliper-Matching, Kernel-Matching) verwendet.<sup>473</sup>

Für die Validität der Ergebnisse ist es essentiell, dass die jeweils aus der Gruppe der multinationalen Unternehmen und der Kontrollgruppe zugeordneten Vergleichspaare hinreichend ähnlich sind. Wenn das Matching gelingt, so werden nicht nur die Unterschiede in den Propensity-Scores durch geeignete Zuordnung von Vergleichspaaren ausgeglichen, sondern auch Unterschiede in den zugrundeliegenden Unternehmensmerkmalen. Rosenbaum und Rubin (1985) zeigen, wie die Vergleichbarkeit durch Berechnung der standardisierten Verzerrung (standardised bias) für jedes Unternehmensmerkmal beurteilt werden kann. Die standardisierte Verzerrung (SV) ergibt sich aus der Differenz der Mittelwerte der jeweiligen Variable zwischen der Treatment-Gruppe (tr), dies sind die multinationalen Unternehmen, und der Kontrollgruppe (co), dies sind die ausgewählten nationalen Unternehmen, bezogen auf die Quadratwurzel der durchschnittlichen Varianz in beiden Gruppen:

$$SV_x = \frac{\bar{x}_{tr} - \bar{x}_{co}}{\sqrt{\frac{\sigma_{x_{tr}}^2 + \sigma_{x_{co}}^2}{2}}} \quad (7.11)$$

Die Ergebnisse dieser Überprüfung sind am Beispiel des 5:1 NN-Caliper-Matchings in Tabelle 7.3 dargestellt. Es wird deutlich, dass es durch Anwendung des Propensity-Score-Matchings gelingt, die in der ursprünglichen Datengrundlage bestehende Verzerrung zwischen beiden Gruppen sehr stark zu reduzieren. In den meisten Fällen liegt diese Reduktion bei über 90%, sodass die Verzerrung nach dem Matching bei unter 3% liegt. Dies ist ein Indiz für eine hohe Matching Qualität.<sup>474</sup> Die verbleibenden Abweichungen sind zudem nicht mehr signifikant von null verschieden.

Dies lässt sich auch graphisch zeigen. Die standardisierte Verzerrung nach dem Matching, durch kleine Kreuze in Abbildung 7.3 dargestellt, wurde für alle Merkmale drastisch reduziert und ist kaum noch von null verschieden.

<sup>473</sup> Zu diesen Verfahren vgl. Kapitel 7.3 Es wird eine absolute Abweichung des Propensity-Scores bis 0,01 toleriert.

<sup>474</sup> Vgl. Fossen und Simmler (2012), S.24.

Tabelle 7.3: Bewertung der Matching Qualität

Variable		Mittelwert		% Ver- zerrung	% Reduktion  Verzerrung	t	p>t
		MNE	Kontrolle				
Alter	Unmatched	26,284	23,977	8,81		2,82	0,00
	Matched	26,126	26,296	-0,70	92,59	-0,18	0,86
Bilanzsumme (log)	Unmatched	10,581	9,242	85,12		26,51	0,00
	Matched	10,510	10,517	-0,40	99,53	-0,12	0,90
Produktivität (log)	Unmatched	0,021	0,013	17,04		5,69	0,00
	Matched	0,021	0,021	0,10	99,52	0,02	0,99
Anteil immat. Verm.	Unmatched	1,902	1,738	20,18		6,47	0,00
	Matched	1,889	1,882	0,80	96,14	0,21	0,84
Verschuldungsgrad	Unmatched	0,246	0,421	-77,71		-23,84	0,00
	Matched	0,249	0,245	2,10	97,28	0,65	0,51
Anlagenintensität	Unmatched	0,132	0,200	-40,52		-12,34	0,00
	Matched	0,134	0,138	-2,70	93,25	-0,88	0,38
R&D Intensität	Unmatched	3,322	2,270	32,41		10,58	0,00
	Matched	3,288	3,225	1,90	94,04	0,48	0,63

*Hinweis:* Die Tabelle vergleicht die Mittelwerte relevanter Unternehmensmerkmale zwischen multinationalen Unternehmen (MNE) und einer Kontrollgruppe nationaler Unternehmen. In der jeweils ersten Zeile wird der Mittelwertvergleich ohne vorheriges Matching durchgeführt und darunter nach Auswahl einer geeigneten Kontrollgruppe mittels Matching. Es wird in der mittleren Spalte die prozentuale Verzerrung beider Teilpopulationen angegeben und daneben die absolute Reduktion der Verzerrung durch das Matching. Die letzten beiden Zeilen zeigen, dass die Unterschiede nach dem Matching nicht mehr signifikant von null verschieden sind. Den Ergebnissen liegt das 5:1 NN-Matching zu Grunde. Quelle: Eigene Berechnungen.

Eine weitere Möglichkeit, die Güte der vorgenommenen Vergleichspaarbildung zu beurteilen, besteht darin, die Probit-Regression aus Gleichung 7.2 erneut auf Basis des abgestimmten Samples (nach Durchführung des Matchings) zu schätzen. Wie Tabelle 7.4 zeigt, besitzen die Firmeneigenschaften nach Durchführung des Matchings keinen Erklärungsgehalt mehr hinsichtlich des MNE Status: Das Pseudo- $R^2$  geht von 0,227 auf 0,001 zurück. Darüber hinaus sind die erklärenden Variablen nicht nur, wie in Tabelle 7.3 dargestellt, einzeln, sondern auch in der Gesamtbetrachtung gemeinsam insignifikant ( $p > \chi^2=0,995$ ). Im Mittelwert wird die Verzerrung zwischen beiden Gruppen von über 30% auf 1,5% reduziert.

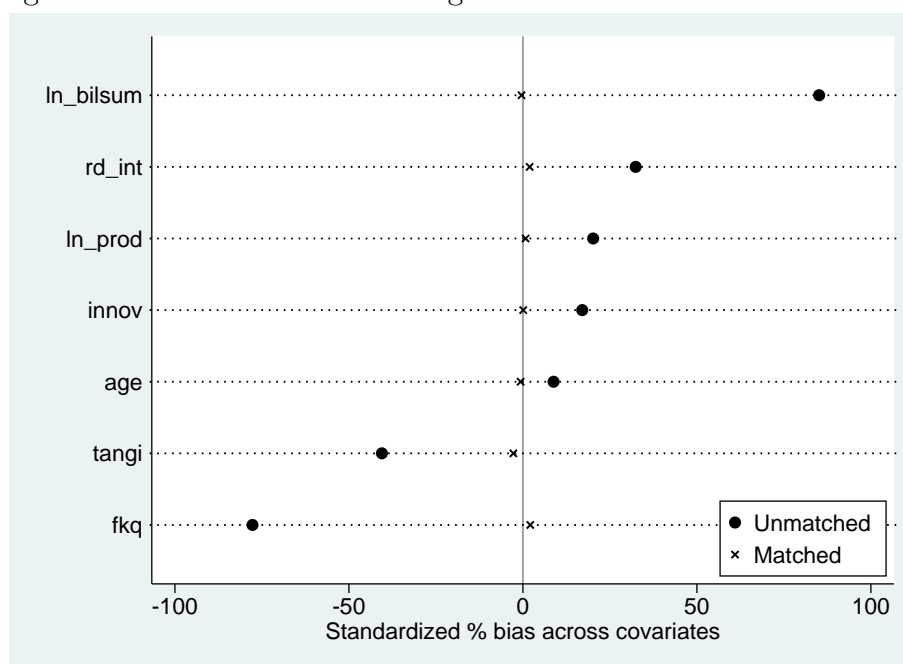
Tabelle 7.4: Gemeinsame Insignifikanz nach Matching

	Pseudo- $R^2$	$p > \chi^2$	Verzerrung	
			Mittelwert	Median
Vor dem Matching	0,227	0	31,34	24,17
Nach dem Matching	0,001	0,995	1,51	1,62

*Hinweis:* Diese Tabelle zeigt, dass die Unternehmensmerkmale nach dem Matching auch keinen gemeinsamen Erklärungsgehalt für den MNE Status mehr liefern. Quelle: Eigene Berechnungen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass auf Grundlage der einbezogenen Merkmale das Matchingverfahren sehr gut funktioniert und den multinationalen Unternehmen vergleichbare nationale Unternehmen zugeordnet werden können. Da folg-

Abbildung 7.3: Reduktion der Verzerrung in Unternehmensmerkmalen



*Hinweis:* Die Punkte geben die Verzerrung hinsichtlich wichtiger Unternehmenseigenschaften in den Rohdaten an. Die Kreuze markieren die Verzerrung nach Auswahl einer Kontrollgruppe mittels Matching-Verfahren. Es gelten die folgenden Abkürzungen: Bilanzsumme logarithmiert (ln\_bilsum), Forschungsintensität (rd\_int), Produktivität logarithmiert (ln\_prod), Innovationstätigkeit (innov), Alter (age), Anlagenintensität (tangi), Verschuldungsgrad (fkq). Quelle: Eigene Berechnungen.

lich für die beobachtbaren Einflussfaktoren erfolgreich kontrolliert wird und unbeobachtbare Einflussfaktoren annahmegemäß ausgeschlossen sind,<sup>475</sup> ist die nun verbleibende Zuordnung zur Gruppe der multinationalen Unternehmen bzw. der Kontrollgruppe rein zufällig. Dies stellt sicher, dass die im Folgenden berechneten Differenzen nicht durch Selbstselektion der Unternehmen verzerrt sind.

### 7.5.3 Umfang der Steuerentlastung

Nach erfolgreicher Zuordnung der Unternehmen der Kontrollgruppe zu den multinationalen Unternehmen der Datengrundlage werden die Vergleichspaare hinsichtlich ihrer absoluten Steuerbelastung verglichen.<sup>476</sup> Die durchschnittliche Abweichung zwischen beiden Gruppen bildet den average treatment effect of the treated (ATT), d.h. die durchschnittliche Steuerbelastungsdifferenz, die auf den multinationalen Status der Unternehmen zurückzuführen ist. Dieser wird als Indikator für den Umfang der Gewinnverlagerung herangezogen.<sup>477</sup>

<sup>475</sup> Die Sensitivität der Ergebnisse bei Verletzung dieser Annahme wird in Kapitel 7.5.4 diskutiert.

<sup>476</sup> Dies entspricht der Vorgehensweise bei Egger et al. (2010).

<sup>477</sup> Die Steuerbelastung wird mittels ZEW TaxCoMM simuliert.

Tabelle 7.5 zeigt die Ergebnisse für die Hauptspezifikation (auf Basis des mittels Gleichung 7.2 bestimmten Propensity-Scores) für unterschiedliche Matching-Verfahren auf.<sup>478</sup> Unabhängig vom Verfahren ergibt sich ein negativer und signifikanter Einfluss des MNE Status auf die Höhe der Steuerbelastung. Dieser negative Effekt liegt in der Größenordnung zwischen 600.000 und 670.000 Euro und ist somit robust hinsichtlich der unterschiedlichen Matchingverfahren. In relativen Größen ausgedrückt bedeutet dies, dass multinationale Konzerne durchschnittlich rund 27% weniger Steuern zahlen, als vergleichbare nationale Unternehmen. Dieser Effekt fällt bei Egger et al. (2010) mit durchschnittlich 1,3 Mio. Euro bzw. 32% geringeren Steuerzahlungen deutlich höher aus, wobei sich dieser auf eine Betrachtung sämtlicher Hochsteuerländer und nicht explizit auf Deutschland bezieht. Huizinga und Laeven (2008) ermitteln für Deutschland und das Jahr 1999 einen Aufkommensverlust von 1,260 Mrd. Euro durch Gewinnverlagerung. Dieser Wert beinhaltet jedoch bereits eine Aggregation über alle Unternehmen der Stichprobe, wobei dies lediglich eine Aggregation über die in der Datenbasis enthaltenen Unternehmen darstellt und kein Bezug zur Grundgesamtheit hergestellt wird. Die relative Steuerersparnis fällt mit rund 14% geringer aus als in der hier vorliegenden Arbeit. Erschwert wird der Vergleich zwischen den Studien auf Grund der unterschiedlichen zeitlichen Abdeckung, die mit unterschiedlicher Wirtschaftslage, Rechtsständen und einem unterschiedlichen Bedeutungsgrad multinationaler Unternehmen einhergeht.

Tabelle 7.5: ATT in 1000 EUR für verschiedene Matchingverfahren

	Steuerbelastung		Differenz		Std. Fehler	z-Stat.	p
	MNE	Kontrolle	absolut (ATT)	relativ			
NN(1)	1.595,611	2.199,712	-604,100	-0,27	318,380	-1,9	0,058
NN(5)	1.595,611	2.195,728	-600,117	-0,27	295,928	-2,03	0,043
Epan.-Kernel	1.598,206	2.265,583	-667,377	-0,29	285,165	-2,34	0,019

*Hinweis:* Die Tabelle zeigt den ATT der Steuerbelastung für verschiedene Matching-Verfahren. Die ausgewiesenen Standardfehler wurden mittels Bootstrap-Verfahren berechnet. Für das NN-Matching liegen 1.498 multinationale Unternehmen und 2.920 nationale Unternehmen im Common-Support-Bereich. Beim Kernel-Matching sind dies 1.500 multinationale Unternehmen und 2.920 nationale Unternehmen.

Da die hier verwendete Datengrundlage (DAFNE) nicht die Grundgesamtheit aller multinationalen Unternehmen in Deutschland erfasst, wird hilfsweise die berechnete durchschnittliche Entlastung (ATT) mit der Anzahl inländischer Investoren mit ausländischen Direktinvestitionen zuzüglich ausländischer Investoren mit

<sup>478</sup> Zu den einzelnen Matching-Verfahren vgl. Kapitel 7.3.2. Um beim Matching nach der NN-Methode zu verhindern, dass Unternehmen zugeordnet werden, die mit ihrem Propensity-Score dem multinationalen Unternehmen zwar am nächsten liegen, aber dennoch nicht nah genug, um eine gute Matching Qualität zu garantieren, wird ein maximaler Abstand (Caliper) von 0,01 definiert.

inländischen Direktinvestitionen multipliziert.<sup>479</sup> Daraus ergibt sich für das Jahr 2007 ein Aufkommensverlust (aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag) von 10,2 Mrd. Euro. Dieser Effekt liegt deutlich unter den vom DIW aus einem Vergleich zwischen den in der Körperschaftsteuerstatistik versteuerten Gewinnen und den Unternehmensgewinnen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für 2005 hergeleiteten Gewinnverlagerungsvolumen von 65 Mrd. bis 100 Mrd. Euro,<sup>480</sup> was bei einem durchschnittlichen Steuersatz von 39%<sup>481</sup> Aufkommensverluste von 25 bis 39 Mrd. Euro bedeuten würde.

Die Sensitivität der Ergebnisse wird im Folgenden anhand verschiedene Differentialhypothesen untersucht. Zunächst werden dabei verschiedene Typen multinationaler Unternehmen unterschieden. Die Ergebnisse werden für das Nearest-Neighbour-Matching mit 5 Nachbarn und einer Toleranzspanne von 0,01 angegeben. Zunächst wird die Gruppe der multinationalen Unternehmen auf diejenigen beschränkt, die mindestens eine Verknüpfung in ein niedriger als Deutschland steuerndes Ausland besitzen (vgl. Tabelle 7.6, Zeile 2). Erwartungsgemäß steigt die Steuerentlastung an, da nur diese Konzerne tatsächlich einen Anreiz zur steuermotivierten Gewinnverlagerung besitzen. Im umgekehrten Fall, d.h. wenn wesentliche Konzernbeziehungen lediglich zu Hochsteuerländern bestehen, tragen diese Unternehmen in Deutschland eine höhere Steuerbelastung als die zugeordneten Vergleichsunternehmen. Sie zahlen im Durchschnitt rund 800.000 Euro mehr Steuern in Deutschland (vgl. Tabelle 7.6, Zeile 3). Dies ist plausibel, da sie in dieser Konstellation tendenziell Empfänger von Gewinnverlagerungen ausländischer Konzernglieder sein werden. Der Effekt ist jedoch auf Grund der geringen Fallzahl, auf die diese Bedingungen zutrifft,<sup>482</sup> nicht mehr signifikant.

In einer zusätzlichen Spezifikation werden lediglich diejenigen multinationalen Unternehmen betrachtet, die zwischen den Jahren 2006 und 2007 ihren Status geändert haben, d.h. in 2006 noch rein national tätig waren. Hier ist eine simultane Beeinflussung der erklärenden Variablen durch den MNE-Status ausgeschlossen, da die Auswahlvariablen mit Vorjahreswerten in die Regression eingehen. Auch hier bleibt die Steuerbelastungsdifferenz zwischen multinationalen und vergleichbaren nationa-

<sup>479</sup> Dies sind gemäß Lipponer (2008) insgesamt 17.000 Unternehmen. Eine Aufteilung nach Rechtsformen ist an dieser Stelle nicht möglich. Diese Zahlen beruhen auf meldepflichtigen Direktinvestitionen, die im Rahmen der Bestandserhebung über Direktinvestitionen von der Deutschen Bundesbank erfasst werden.

<sup>480</sup> Vgl. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2007).

<sup>481</sup> Vor der Unternehmensteuerreform 2008 und bei einem Hebesatz von 400%.

<sup>482</sup> Deutschland gehörte vor der Unternehmensteuerreform 2008 im internationalen Vergleich zu den Spitzenreitern hoher Gewinnsteuersätze.

len Firmen signifikant negativ. Die durchschnittliche absolute Steuerbelastungsdifferenz ist mit rund 911.000 Euro sogar deutlich höher als in der Ausgangsspezifikation.

Tabelle 7.6: ATT in 1000 EUR für verschiedene Typen multinationaler Unternehmen

MNE Typ	Steuerbelastung		Differenz		Std. Fehler	z-Stat.	p
	MNE	Kontrolle	absolut (ATT)	relativ			
Alle MNE	1.595,611	2.195,728	-600,117	-0,27	295,928	-2,03	0,043
Niedrigsteuer	1.591,619	2.212,937	-621,318	-0,28	307,217	-2,02	0,043
Hochsteuer	3.068,586	2.269,979	798,607	0,35	798,575	1,00	0,317
Neue	825,453	1737,106	-911,653	-0,52	222,675	-4,09	0,000

*Hinweis:* Die Tabelle zeigt den ATT der Steuerbelastung für verschiedene Typen multinationaler Unternehmen unter Verwendung des 5:1 NN-Matching-Verfahrens. Die ausgewiesenen Standardfehler wurden mittels Bootstrap-Verfahren berechnet. Werden ausschließlich multinationale Unternehmen betrachtet, die mindestens eine Verknüpfung in ein Land mit niedrigerer Steuerbelastung aufweisen, so befinden sich 1350 multinationale Unternehmen und 2.920 nationale Unternehmen im Bereich des Common-Support. Für den umgekehrten Fall, dass nur Verknüpfungen zu Hochsteuerländern bestehen reduziert sich die Anzahl multinationaler Unternehmen im Common-Support-Bereich auf 152. Diesen stehen 2920 nationale Unternehmen gegenüber. Werden lediglich die multinationalen Unternehmen betrachtet, die den Status gewechselt haben, so liegen 556 im Common-Support Bereich. Quelle: Eigene Berechnungen.

Nachdem der Umfang der Gewinnverlagerung differenziert nach einzelnen Gruppen multinationaler Unternehmen ausgewiesen wurde, soll im Folgenden eine Differenzierung der Ergebnisse anhand weiterer Unternehmenseigenschaften erfolgen. Es ist zu erwarten, dass die Möglichkeiten zur Gewinnverlagerung je nach Größe, Fremdkapitalquote und Forschungsintensität unterschiedlich groß ausfallen. Tabelle 7.7 führt in der ersten Zeile zunächst den Effekt der Basisspezifikation auf. Mit rund 1,4 Mio. Euro ist die Steuerersparnis großer multinationaler Unternehmen absolut gesehen mehr als doppelt so hoch und treibt somit im Wesentlichen die Effekthöhe auch im Basisfall. Dennoch ist auch für kleine Unternehmen die Steuerbelastung der multinational verknüpften Unternehmen signifikant geringer als die der vergleichbaren nationalen Unternehmungen. Absolut beläuft sich die Differenz im Durchschnitt auf rund 80.000 Euro. Darüber hinaus zeigt Tabelle 7.7, dass die durchschnittliche Belastungsdifferenz bei Unternehmen, die einen hohen Verschuldungsgrad aufweisen, mit 720.000 Euro oberhalb des Effekts der Basisspezifikation liegt und für Unternehmen mit niedrigem Verschuldungsgrad deutlich geringer ist (rund 490.000 Euro). Auch in Abhängigkeit der Forschungsintensität zeigt sich das erwartete Ergebnis: forschungsintensive Konzerne besitzen einen größeren Spielraum für Gewinnverlagerungsaktivitäten. Während die absoluten Belastungsdifferenzen insbesondere für Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Forschungsintensität in der Größenordnung der Basisspezifikation liegen, fällt die Belastungsdifferenz für Unternehmen, die als forschungsintensiv klassifiziert werden, mit 771.000 Euro absolut deutlich

höher aus. Für diese Gruppe von Unternehmen beträgt die Entlastung 43% der Steuerbelastung der Vergleichsunternehmen (gegenüber 27%) im Ausgangsfall. Diese Ergebnisse sind plausibel und spiegeln die Nutzung der Gestaltungsspielräume bei Finanzierungsgestaltungen und Verrechnungspreisen wider.

Tabelle 7.7: ATT in 1000 EUR nach Firmencharakteristika

Charakteristika	Steuerbelastung		Differenz		Std. Fehler	z-Stat.	p
	MNE	Kontrolle	absolut (ATT)	relativ			
Alle Firmen	1.595,611	2.195,728	-600,117	-0,27	295,928	-2,03	0,043
Große	2.974,933	4.333,288	-1.358,355	-0,31	641,371	-2,12	0,034
Kleine	144,105	225,033	-80,928	-0,36	28,865	-2,80	0,005
Hohe FKQ	480,274	1.200,961	-720,687	-0,60	295,644	-2,44	0,015
Niedrige FKQ	2.423,315	2.917,602	-494,287	-0,17	409,157	-1,21	0,227
R&D hoch	1.010,408	1.781,447	-771,040	-0,43	423,801	-1,82	0,069
R&D niedrig	1.567,174	2.247,120	-679,946	-0,30	322,477	-2,11	0,035

*Hinweis:* Die Tabelle zeigt den ATT der Steuerbelastung für Unternehmen unterschiedlicher Struktur unter Verwendung des 5:1 NN-Matching-Verfahrens. Die ausgewiesenen Standardfehler wurden mittels Bootstrap-Verfahren berechnet. Bei einer Beschränkung der Stichprobe auf große Unternehmen liegen 654 multinationale Unternehmen und 552 nationale Unternehmen im Common-Support-Bereich. Bei kleinen Unternehmen sind es 266 multinationale und 1.376 nationale Unternehmen. Eine Differenzierung nach dem Verschuldungsgrad ergibt eine Erfassung von 614 multinationalen Unternehmen gegenüber 1.351 nationalen Unternehmen im Falle eines überdurchschnittlichen Verschuldungsgrads und von 869 multinationalen Unternehmen gegenüber 1.569 nationalen Unternehmen im Falle eines unterdurchschnittlichen Verschuldungsgrads. In der Klasse der forschungsintensiven Unternehmen liegen 331 multinationale und 392 nationale Unternehmen und in der Klasse der weniger forschungsintensiven Unternehmen 1.144 multinationale und 2.528 nationale Firmen. Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse sind auch robust, wenn in die Schätzung des Propensity-Scores eine modifizierte EBIT Größe<sup>483</sup> als Approximation der Rentabilität vor Gewinnverlagerung einbezogen wird (vgl. Tabelle 7.8, Zeile 1). Die Differenz in der Steuerzahlung multinationaler Unternehmen gegenüber der Kontrollgruppe nationaler Unternehmen beträgt in diesem Fall rund 570.000 Euro und damit 26% der Steuerbelastung der Kontrollgruppe. Dies entspricht der Größenordnung der Basisspezifikation (vgl. Tabelle 7.8). Da viele Studien Verlustunternehmen von der Betrachtung ausschließen, soll diese Einschränkung auch hier nachvollzogen werden. Die Ergebnisse in Tabelle 7.5, Zeile 2, zeigen, dass der absolute Umfang des ATT auch bei dieser Restriktion im Bereich des Ergebnisses der Basisspezifikation liegt. Allerdings wird klar, dass der relative Effekt nun mit 19,6% deutlich geringer ist und im Bereich des Ergebnisses von Huizinga und Laeven liegt, die für Deutschland die Verminderung der Steuerzahlungen durch Gewinnverlagerung auf 16% beziffern.<sup>484</sup> Er ist jedoch nur noch auf dem 10% Niveau signifikant. Die Anzahl der einbezogenen Unternehmen ist deutlich geringer.

<sup>483</sup> Der EBIT wird um Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen korrigiert, um zu verhindern, dass die Rentabilitätskennziffer bereits durch Gewinnverlagerung



Tabelle 7.8: ATT in 1000 EUR für alternative Spezifikationen

Charakteristika	Steuerbelastung		Differenz		Std. Fehler	z-Stat.	p
	MNE	Kontrolle	absolut (ATT)	relativ			
Modif EBIT	1.595,611	2.166,552	-570,941	-0,26	213,439	-2,32	0,021
Ohne Verlust U	2.762,243	3.437,349	-675,106	-0,19	297,504	-1,73	0,084

*Hinweis:* Die Tabelle zeigt den ATT der Steuerbelastung für zwei alternative Spezifikationen unter Verwendung des 5:1 NN-Matching-Verfahrens. Die ausgewiesenen Standardfehler wurden mittels Bootstrap-Verfahren berechnet. Unter Ausschluss der Verlustunternehmen liegen 697 multinationale und 1.915 nationale Unternehmen im Common-Support-Bereich. Wird die modifizierte EBIT Größe in das Matching einbezogen, umfasst der Common-Support-Bereich 1.498 multinationale und 2.920 nationale Unternehmen. Quelle: Eigene Berechnungen.

### 7.5.4 Unbeobachtete Heterogenität

Eine wesentliche Annahme des Verfahrens besteht darin, dass die Selbstselektion der Unternehmen in die Gruppe der multinationalen Unternehmen einzig auf beobachtbare Firmencharakteristika zurückzuführen ist.<sup>485</sup> In Gegenwart zusätzlich bestehender unbeobachteter Einflussfaktoren wären die Ergebnisse möglicherweise verzerrt. Zwar kann weder das Bestehen unbeobachtbarer Einflussfaktoren überprüft, noch der tatsächliche Umfang der Beeinflussung quantifiziert werden, jedoch kann mit dem Verfahren der sog. Rosenbaum-Bounds gezeigt werden, wie sensitiv die Ergebnisse (ihre Signifikanz) gegenüber potentiell bestehenden Verzerrungen durch unbeobachtete Effekte sind. Dazu definiert Rosenbaum (2002) einen Sensitivitätsparameter  $\Gamma$ , der den Grad der Abweichung einer zufälligen Zuordnung des Treatments (hier des MNE Status) in Form des Odds-Ratios der Teilnahme (Chance dass MNE =1) erfasst. Bei randomisierter Zuordnung gilt  $\Gamma = 1$ , dies ist auch die implizite Annahme des Propensity-Score-Matchings, das einzig auf die Beseitigung der Selektionsverzerrung durch beobachtbare Charakteristika abstellt. Der wahre Wert von  $\Gamma$  ist nicht beobachtbar. Es lässt sich jedoch die Frage stellen, wie stark sich die Ergebnisse in Kapitel 7.5.3 verändern würden, wenn in der Realität ein anderes  $\Gamma$  gelten würde und somit eine je nach Höhe von  $\Gamma$  unterschiedlich starke Selbstselektion auf Basis unbeobachtbarer Faktoren bestünde. Es können unterschiedliche Werte für  $\Gamma$  getestet werden, die sich immer weiter von der Annahme der randomisierten Zuordnung entfernen. Wird die hypothetische Verzerrung  $\Gamma$  schrittweise um 0,1 erhöht, kann für jeden Wert von  $\Gamma$  mittels eines Wilcoxon sign-rank Test ein hypothetisches Signifikanzniveau (kritischer p-Wert) berechnet werden. Anhand dessen ist bestimmbar, wie groß die unbeobachtete Verzerrung sein muss, damit die

beeinflusst ist.

<sup>484</sup> Vgl. Huizinga und Laeven (2008), S. 1180.

<sup>485</sup> Vgl. Rosenbaum und Rubin (1983).

Schlussfolgerungen, die bislang unter der Annahme von  $\Gamma = 1$  getroffen wurden, revidiert werden müssen (d.h. die geringere Steuerzahlung multinationaler Unternehmen nicht mehr signifikant wäre). Tabelle 7.9 illustriert, dass der in Tabelle 7.5 bestimmte Effekt des multinationalen Status auf die Höhe der Steuerzahlung auch bei Vorliegen nicht beobachtbarer Selektionseffekte noch bis zu  $\Gamma = 2,7$  signifikant wäre. In anderen Worten, ein unbeobachtbarer Effekt dürfte die Chance (Odds-Ratio) eines multinationalen Unternehmens auf den MNE-Status gegenüber einem nationalen Unternehmen um das 2,7-fache erhöhen, ohne dass die getroffenen Schlussfolgerungen, dass ein Entlastungseffekt besteht, beeinträchtigt würden. Die Sensitivität der Ergebnisse in Bezug auf eine möglicherweise bestehende, unbeobachtbare Verzerrung ist folglich nicht besonders hoch und die Ergebnisse sind somit verlässlich.

Tabelle 7.9: Überprüfung der Sensitivität gegenüber unbeobachteten Effekten

$\Gamma$	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3
krit. p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,11	0,23	0,41

*Hinweis:* Die Tabelle illustriert, welchen Konsequenzen ein möglicherweise bestehender unbeobachteter Effekt auf das Signifikanzniveau der Ergebnisse der Standardspezifikation hätte.  $\Gamma$  wird schrittweise erhöht und damit immer stärker von der Annahme abgewichen, dass die Selektion nur auf beobachtbaren Effekten resultiert. Bis zu einem  $\Gamma = 2,7$  bleiben die Ergebnisse jedoch auf dem 5% Niveau signifikant. Quelle: Eigene Berechnungen.

Darüber hinaus bietet die Unternehmensteuerreform 2008 einen weiteren Ansatzpunkt, um im Rahmen eines Differenz-in-Differenzen Ansatzes für zeitkonstante, unbeobachtete Einflüsse zu kontrollieren. Diese Erweiterung ist geplant, da sie auch interessante Aufschlüsse darüber liefert, in welchem Umfang die Gewinnverlagerung durch die Senkung des Steuersatzes reduziert wurde.

### 7.5.5 Zusammenfassung

- Es existiert bereits umfassende empirische Evidenz, dass multinationale Unternehmen auf die bestehenden Anreize des Steuersatzgefälles reagieren und die Allokation der Gewinne im Konzern dergestalt beeinflussen, dass die Gesamtsteuerlast minimiert wird. Dies hat für Hochsteuerländer Aufkommensverluste zur Folge, deren Eindämmung angesichts der Bestrebungen zur Haushaltskonsolidierung eine besondere Bedeutung zukommt.
- Für Deutschland liegen derzeit keine aktuellen Schätzungen über das Volumen der Gewinnverlagerung und die daraus resultierenden Mindereinnahmen vor und die Ergebnisse früherer Untersuchungen weisen eine hohe Spannbreite auf. Da der Gewinn vor Gewinnverlagerung nicht beobachtbar ist und somit als Referenzgröße nicht zur Verfügung steht, muss eine kontrafaktische Situation geschaffen werden, die nicht durch Selbstselektion multinationaler Unternehmen verzerrt ist und daher statistisch valide Ergebnisse zulässt.
- Hierzu eignet sich das Verfahren des Propensity-Score-Matchings, das häufig im Bereich von Evaluationsstudien des Arbeitsmarktes und bei Fragestellungen zu den Auswirkungen der internationalen Integration verwendet wurde, jüngst aber auch vereinzelt im Bereich der Unternehmensbesteuerung zum Einsatz kam. Mittels dieses statistischen Verfahrens wird auf Grundlage beobachtbarer Unternehmensmerkmale eine adäquate Kontrollgruppe nationaler Firmen ausgewählt, die bestimmten restriktiven Anforderungen genügen muss.
- Auf dieser Basis wird die Abweichung der Steuerbelastung zwischen multinationalen und „gematchten“ nationalen Firmen geschätzt. Die Ergebnisse zeigen eine signifikant geringere Steuerbelastung multinationaler Unternehmen, die auf die Nutzung von Steuergestaltungen im internationalen Konzern schließen lässt. Die durchschnittliche Abweichung beträgt rund 600.000 Euro, dies sind 27% der Steuerzahlung der nationalen Unternehmen.
- Wird dieser Effekt auf die Gesamtzahl der Unternehmen mit ausländischen Direktinvestitionsbeziehungen extrapoliert, resultiert ein Aufkommensverlust von 10,2 Mrd. Euro. Dieser Wert unterschreitet frühere Schätzungen für Deutschland deutlich, die einen Vergleich gesamtwirtschaftlicher Statistiken heranziehen.
- Hinsichtlich des Einflusses unterschiedlicher Merkmale (Größe, Verschuldungs-

grad, Forschungsintensität) liefert die Analyse ebenfalls plausible und robuste Ergebnisse. Datengrundlage der Berechnungen bilden Querschnittsdaten auf Mikroebene der Bilanzdatenbank DAFNE für das Jahr 2007. Eine geplante Erweiterung umfasst die Messung des Einflusses der Unternehmensteuerreform 2008 auf den Umfang der Gewinnverlagerung im Rahmen eines Differenz-in-Differenzen Matchings.

---

### Schlussbetrachtung

---

1. Von der voranschreitenden wirtschaftlichen Integration und dem damit verbundenen Wettbewerb um mobiles Kapital geht ein Handlungsdruck auf die nationale Steuerpolitik aus. Deutschland ist diesem im Rahmen der Unternehmensteuerreform 2008 mit einer umfassenden Steuersatzsenkung begegnet, die mit einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage finanziert wird, und folgt damit einem bekannten Reformtrend.
2. Die Herausforderung liegt darin, die steuerliche Wettbewerbsfähigkeit zu wahren bzw. zu verbessern und gleichzeitig ein angemessenes Aufkommen zu generieren. Eine Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ist in diesem Zusammenhang im Hinblick auf die Umverteilungswirkungen zwischen Unternehmenstypen und möglicher krisenverschärfender Wirkungen nicht unbegrenzt möglich.
3. Durch die Erfahrungen der Finanz- und Wirtschaftskrise wurde zudem deutlich, dass nicht nur im Blick auf einzelne krisenverschärfende Elemente des deutschen Steuersystems Handlungsbedarf vorliegt. Vielmehr bestehen auch gegenwärtig steuerliche Anreize, die den übermäßigen Einsatz von Fremdkapital begünstigen, der in Krisenzeiten destabilisierend wirken kann. Der Zielsetzung der Finanzierungsneutralität, die bereits seit längerem propagiert wird, die jedoch bislang nicht systematisch umgesetzt wurde, kommt somit im Hinblick auf die Weiterentwicklung des deutschen Steuersystems eine besondere Aufmerksamkeit zu. Mit der zinsbereinigten Besteuerung oder Varianten der Dualen Einkommensteuer liegen Vorschläge vor, die eine Gleichbelastung der Finanzierungswege sicherstellen können. Da diese jedoch zu einer Verschmälerung der Bemessungsgrundlage führen, stellt sich hier erneut die Frage nach

den Aufkommenswirkungen einer solchen Reform und im Falle der Gegenfinanzierung über eine Steuersatzerhöhung nach der Kompatibilität dieses Systems mit den Anforderungen des internationalen Steuerwettbewerbs.

4. In dem Maße, in dem die Mobilität nicht nur von Kapital sondern auch Gewinnen durch die Internationalisierung von Unternehmen zunimmt, versucht die nationale Steuergesetzgebung in vielen Hochsteuerländern die damit verbundenen Möglichkeiten zur Steuergestaltung einzudämmen und so einer Erosion des Steueraufkommens entgegenzuwirken. Während empirische Studien belegen, dass die Verlagerung von Gewinnen durch multinationale Konzerne tatsächlich stattfindet, gehen die Schätzungen über das Volumen der verlagerten Gewinne weit auseinander. In Deutschland soll beispielsweise durch die Zinsschrankenregelung und die Vorschriften zur Funktionsverlagerung das Steuersubstrat gesichert werden. Derartige unilaterale Vorschriften führen zu einer weiteren Erhöhung der Komplexität nationaler Steuersysteme und sind in ihrer Effektivität begrenzt.
5. Die Schwierigkeit, unilateral internationale Steuergestaltungen einzudämmen, sowie die hohen Befolgungskosten, die aus dem Aufeinandertreffen nationaler Steuersysteme bei grenzüberschreitender Tätigkeit resultieren, stellen zentrale Gründe dar, weshalb die EU Kommission das Konzept der gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage verfolgt.
6. Die inhaltliche Ausrichtung der Arbeit erlaubt Aussagen zu vier bedeutenden und aktuellen Problemfeldern der deutschen Steuerpolitik: fehlende Finanzierungsneutralität, internationale Koordinierung, Steuersatzsenkung mit Verbreiterung der Bemessungsgrundlage und Umfang der Gewinnverlagerung. Methodisch berücksichtigt die vorliegende Arbeit, dass im steuerpolitischen Reformprozess den Aufkommenswirkungen und der Verteilung der Belastungseffekte einer Reform eine große Bedeutung zukommt.
7. Diese Aspekte können durch etablierte Modelle der neoklassischen Investitionstheorie, Unternehmensmodelle und allgemeine Gleichgewichtsmodelle auf Grund der Ausrichtung auf jeweils andere Fragestellungen bislang nicht umfassend beleuchtet werden. Das in Kapitel 3 vorgestellte Mikrosimulationsmodell knüpft an einer breiten Unternehmensstichprobe an und leitet unternehmensspezifisch die Steuerbelastung für einen Referenzrechtsstand und mögliche Reformszenarien her. So kann die Verteilung der Reformeffekte illustriert und mit

den jeweiligen Unternehmensmerkmalen in Verbindung gebracht werden. Die Hochrechnung auf die Grundgesamtheit der Unternehmen anhand der Körperschaftsteuerstatistik ermöglicht zudem Aussagen zu den Aufkommenswirkungen der betrachteten Reformoptionen.

8. Eine wesentliche Erweiterung des Modells, die im Rahmen dieser Arbeit umgesetzt wurde, besteht in der Berücksichtigung unternehmerischer Verhaltensreaktionen auf veränderte steuerliche Rahmenbedingungen. Da empirische Evidenz belegt, dass Unternehmen wesentliche Entscheidungen (Finanzierungsstruktur, Investitionsvolumen, Gewinnverlagerung, Standortwahl) unter Berücksichtigung steuerlicher Anreize treffen und diese wiederum Rückwirkungen auf das Steueraufkommen entfalten, liefert nur die Berücksichtigung dieser Verhaltensreaktionen ein vollständiges Bild über die Reformeffekte. Die Verhaltensreaktionen werden im Mikrosimulationsmodell über ihre zwei zentralen Einflussgrößen, d.h. die Verschiebung des steuerlichen Anreizes und die Reaktionsintensität der Unternehmen, erfasst. Die reformbedingte Änderung des Steueranreizes wird auf Mikroebene bestimmt; die Reaktionsintensitäten wurden umfassenden Meta-Analysen entnommen und sind unternehmensgruppenspezifisch. Die Übertragung des Zusammenspiels aus der Veränderung des steuerlichen Anreizes und der einschlägigen Verhaltensintensität erfolgt konsistent zu etablierten mikroökonomischen Optimierungskalkülen.
9. Kapitel 4 zeigt, dass die Einführung einer zinsbereinigten Besteuerung den steuerlichen Anreiz zur Fremdfinanzierung beseitigt und führt zudem aus, wie dieses System im Rahmen des bestehenden deutschen Steuerrechts umsetzbar wäre. Der Zinsabzug auf das Eigenkapital hat jedoch Aufkommensverluste (Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag) zur Folge, die mittels Mikrosimulationsmodell auf 18,4% beziffert werden können. Die Aufkommensverluste fallen mit 13% deutlich geringer aus, wenn der Zinsabzug auf neu akkumuliertes Eigenkapital begrenzt würde, was den positiven Neutralitätseigenschaften nicht entgegensteht. Für die auf Grund von Konsolidierungserfordernissen notwendige Gegenfinanzierung der Aufkommensverluste wird eine kompensierende Steuersatzerhöhung berücksichtigt, die eine Anhebung des kombinierten Ertragsteuersatzes von derzeit rund 29% um 6,37 Prozentpunkte auf rund 35% erfordern würde. Die Berücksichtigung von Verhaltensreaktionen zeigt, dass es durch den Übergang vom Steuersystem 2012 zu einer zinsbereinigten Besteuerung zu einem Anstieg der Eigenkapitalquote

und zu positiven Investitionswirkungen kommt. Von der kompensatorischen Erhöhung des Steuersatzes gehen jedoch negative Signale für den Steuerwettbewerb aus. Durch die resultierenden Gewinn- und Standortverlagerungen sinkt das Steueraufkommen auf 88,6% des Ausgangsniveaus ab, sodass auf Grund der Verhaltensreaktionen die Reform nicht abschließend aufkommensneutral sein kann. Die quantitative Analyse legt den Schluss nahe, dass angesichts der Intensität des Steuerwettbewerbs die Umsetzung einer zinsbereinigten Besteuerung nicht durch eine Erhöhung des Steuersatzes finanziert werden sollte. Zur Begrenzung der Aufkommensausfälle könnte der Zinsabzug auf nach Einführung der Reform akkumuliertes Kapital begrenzt werden.

10. Kapitel 5 untersucht den Übergang von geltendem Steuerrecht zur gemeinsamen Körperschaftsteuerbemessungsgrundlage (GKB) nach dem Vorschlag der EU Kommission. Wesentliche Abweichungen bestehen insbesondere im Bereich der Abschreibung nicht langlebiger Wirtschaftsgüter, der Bewertung von Rückstellungen und der Verlustverrechnung. Die quantifizierten Steuerbelastungswirkungen eines Übergangs zur GKB fallen sehr heterogen aus. Für die 50% der Unternehmen in der Mitte der Verteilung liegt die Belastungsänderung zwischen 0 und 11,8%. Die Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere Unternehmen mit einer hohen Anlagenintensität und einem hohen Anteil an Rückstellungen temporär begünstigt werden, da hier die Vorschriften der Poolabschreibung und des stark reduzierten Diskontierungssatzes angreifen. Im Branchenvergleich weisen die anlageintensiven Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes und der Baubranche besonders hohe Entlastungen auf. Die kurzfristigen Aufkommensausfälle aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag werden auf durchschnittlich 4,3 Mrd. Euro jährlich quantifiziert. Dies entspricht einem Rückgang um 8,8%. Dieser ist auf die zeitlichen Vorverlagerungen von Aufwendungen in den betrachteten ersten drei Reformjahren zurückzuführen. Ein alternativer GKB Vorschlag, der sich sehr stark an den deutschen Vorschriften orientiert, führt dagegen zu einem leichten Aufkommensanstieg um 0,7%. Auf Grund der Beibehaltung des Steuersatzes entfaltet diese Reform keine Rückwirkungen auf die Gewinnverlagerung oder die Standortwahl. Demgegenüber wird ein Anstieg des Kapitalstocks um durchschnittlich 1,6% in den ersten drei Reformjahren erfasst. Damit ist ein Aufkommensgewinn von 0,314 Mrd. Euro verbunden. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ausgestaltung der Gewinnermittlungsvorschriften, auch wenn ihre Auswirkungen in wesentlichen Teilen auf Grund einer anderen Ver-



teilung der Aufwandsverrechnung grundsätzlich auf Zeiteffekte begrenzt sind, kurzfristig im Aggregat zu bedeutenden Aufkommensverlusten führen können. Hier ist zu überlegen, wie diese durch einzelne Justierungen, z.B. dem Ansatz eines Abschreibungssatzes von 20% statt 25% für die Pool-Abschreibung oder einer Begrenzung dieser Methode auf Wirtschaftsgüter mit einer Nutzungsdauer von 12 statt 15 Jahren begrenzt werden könnten. Diese Alternativen sind grundsätzlich im Mikrosimulationsmodell darstellbar.

11. Die ex-post Analyse der Unternehmensteuerreform 2008 in Kapitel 6 zeigt, dass insbesondere hoch profitable Unternehmen, die einen geringen Verschuldungsgrad und eine geringe Anlagenintensität besitzen, besonders stark von der Reform profitieren. Dies bestätigt die Aussagen in der Literatur, dass der Reformtrend der Steuersatzsenkung bei einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zu einer Umverteilung der Steuerlast zu Gunsten profitabler Unternehmen kommt, die häufig mobiler sind. Die Tatsache, dass Unternehmen, die wenig rentabel, stark fremdfinanziert sind und eine hohe Anlagenintensität besitzen, nur geringfügig entlastet bzw. sogar stärker belastet werden, liefert Indizien dafür, dass das System insbesondere in Krisenzeiten tendenziell zu Mehrbelastungen führen kann. Ursache hierfür ist die umfassende Verbreiterung der Bemessungsgrundlage, die auch ertragsunabhängige Elemente erfasst. Auf Basis der Wirtschaftsjahre 2003-2005 werden Aufkommensverluste von 19,7% bestimmt. Unter Berücksichtigung der Verhaltensreaktionen erreicht das Aufkommen jedoch wieder knapp 85% des Ausgangsniveaus. In der langfristigen Betrachtung, bei der die graduelle Anpassung der Investitionen und der Finanzierungsstruktur abgeschlossen sind und bei der auch Standortwirkungen eingeschlossen werden, erreicht das simulierte Steueraufkommen wieder 92,4% des Ausgangsniveaus. Die wesentlichen zusätzlichen Aufkommensbeiträge liefert hier die reduzierte Gewinnverlagerung und die positiv beeinflusste Standortwahl. Die Ergebnisse illustrieren das Ausmaß, in dem die Aufkommenswirkungen von den Steueranreizen für mobile Unternehmen abhängen. In dieser Hinsicht wurde die Zielsetzung der Steuerreform 2008, Deutschland im internationalen Steuerwettbewerb besser zu positionieren erreicht, was sich in den Selbstfinanzierungswirkungen der Reform widerspiegelt. Allerdings ist unklar, inwieweit die Umverteilung der Steuerbelastung zu mobilen und weniger anlageintensiven Unternehmen weitere realwirtschaftliche Konsequenzen z.B. auf dem Arbeitsmarkt hat, die im Modell nicht erfasst werden können.

12. Die Schätzungen über den Umfang der Gewinnverlagerung gehen weit auseinander. Kapitel 7 legt eine eigene Schätzung auf Grundlage von Mikrodaten vor. Unter Verwendung eines Querschnitts von Unternehmensdaten des Jahres 2007 wird mittels eines Propensity-Score-Matching Verfahrens den multinationalen Unternehmen in Deutschland eine adäquate Vergleichsgruppe nationaler Unternehmen gegenübergestellt und die Steuerbelastung verglichen. Die durchschnittliche Abweichung beträgt rund 600.000 Euro, dies sind 27% der Steuerzahlungen nationaler Unternehmen. Wird dieser Effekt auf die Gesamtzahl der Unternehmen mit ausländischen Direktinvestitionen extrapoliert, resultiert ein Aufkommensverlust von 10,2 Mrd. Euro. Dieser Wert unterschreitet die frühere Schätzung des DIW und BMF deutlich. Allerdings ist der Wert dennoch beträchtlich und illustriert die Relevanz des Phänomens für das deutsche Steuersubstrat. Er erklärt die Bestrebungen, Steuergestaltungsmöglichkeiten multinationaler Unternehmen einzudämmen.

---

## Literaturverzeichnis

---

- Altshuler, R. und Grubert, H. (2003): Repatriation Taxes, Repatriation Strategies and Multinational Financial Policy, in: *Journal of Public Economics*, 87, S. 73–107.
- Angrist, J. D. und Pischke, J.-S. (2009): Mostly Harmless Econometrics, An Empiricist's Companion, Princeton University Press, Princeton und Oxford.
- Arnold, J. M. und Hussinger, K. (2005): Export Behavior and Firm Productivity in German Manufacturing, in: *Review of World Economics*, 141, S. 219–243.
- Atkinson, A. und Sandmo, A. (1980): Welfare Implications of the Taxation of Savings, in: *Economic Journal*, 90, S. 529–549.
- Auerbach, A., Devereux, M. und Simpson, H. (2010): Taxing Corporate Income, in: Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review, Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G. und Poterba, J., Hg., Oxford University Press.
- Auerbach, A. J. und Kotlikoff, L. (1987): Dynamic Fiscal Policy, Cambridge.
- Bach, S. (1993): Die Idee der Cash-flow-Steuer vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Steuersystems, Duncker & Humblot, Berlin.
- Bach, S. und Buslei, H. (2009): Empirische Analysen zur Zinsschranke auf Grundlage von Handelsbilanzdaten, in: *DIW Research Notes*, 2009.
- Bach, S., Buslei, H., Dwenger, N. und Fossen, F. (2007): Aufkommens- und Verteilungseffekte der Unternehmensteuerreform 2008, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 76, S. 74–85.
- Bach, S., Buslei, H., Dwenger, N. und Fossen, F. (2008): Dokumentation des Mikrosimulationsmodells BizTax zur Unternehmensbesteuerung in Deutschland, Techn. Ber., DIW Data Documentation.

- Banque Nationale (2008): Impact macroéconomique et budgétaire de la déduction fiscale pour capital à risque.
- Barba Navaretti, G., Bugamelli, M., Ottaviano, G. und Schivardi, F. (2010a): The Global Operations of European Firms, Bruegel Policy Brief.
- Barba Navaretti, G., Bugamelli, M., Schivardi, F., Altomonte, C., Horgos, D. und Maggioni, D. (2010b): The Global Operations of European Firms, Second Efige Policy Report.
- Barba Navaretti, G. und Castellani, D. (2004): Investments Abroad and Performance at Home: Evidence from Italian Multinationals, CEPR Discussion Paper, No. 4284.
- Barba Navaretti, G., Castellani, D. und Disdier, A. (2010c): How Does Investing in Cheap Labour Countries Affect Performance at Home?, in: *Oxford Economic Papers*, 62, S. 234–260.
- Becker, J. und Fuest, C. (2010): Tax Enforcement and Tax Havens under Formula Apportionment, in: *International Tax and Public Finance*, 17, S. 217–235.
- Becker, J. und Fuest, C. (2011): Optimal tax policy when firms are internationally mobile, in: *International Tax and Public Finance*, 18, S. 580–604.
- Becker, J., Fuest, C. und Spengel, C. (2006): Konzernsteuerquote und Investitionsverhalten, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 58, S. 730–742.
- Bertrand, M., Mehta, P. und Mullainathan, S. (2002): Ferreting out Tunneling An Application to Indian Business Groups, in: *Quarterly Journal of Economics*, 117, S. 121–148.
- Bettendorf, L., Devereux, M. P., van der Horst, A., Loretz, S. und de Mooij, R. A. (2010): Corporate tax harmonization in the EU, in: *Economic Policy*, 25, S. 537–590.
- Bettendorf, L. und van der Horst, A. (2006): Documentation of CORTAX, CPB Memorandum 161, The Hague.
- Bianchi, J. (2012): Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle, in: *The American Economic Review*, 102.

- Blaufus, K. und Lorenz, D. (2009): Wem droht die Zinsschranke? Eine empirische Untersuchung zur Identifikation der Einflussfaktoren, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 79, S. 503–526.
- Blonigen, B. (2005): A Review of the Empirical Literature of FDI Determinants, in: *Atlantic Economic Journal*, 33, S. 383–403.
- Boadway, R. W. und Bruce, N. (1979): Depreciation and interest deductions and the effect of the corporation income tax on investment, in: *Journal of Public Economics*, 19, S. 93–105.
- Boadway, R. W. und Bruce, N. (1984): A general proposition on the design of a neutral business tax, in: *Journal of Public Economics*, 24, S. 231–239.
- Bond, S. und Van Reenen, J. (2007): Microeconomic Models of Investment and Employment, in: *Handbook of Econometrics*, Heckman, J. J. und Leamer, E. E., Hg., Bd. 6, Amsterdam, S. 4417–4498.
- Bond, S. R. (2000): Levelling up or levelling down? Some reflections on the ACE and CBIT proposals, and the future of the corporate tax base, in: *Taxing Capital in the European Union. Issues and Options for Reform*, Cnossen, S., Hg., Oxford, S. 161–179.
- Bond, S. R., Chennels, L., Devereux, M., Gammie, M. und Troup, E. (2000): *Corporate Tax Harmonisation in Europe: A Guide to the Debate*, IFS Reports, London.
- Bond, S. R. und Devereux, M. (1995): On the design of a neutral business tax under uncertainty, in: *Journal of Public Economics*, 58, S. 57–71.
- Bordignon, M., Giannini, S. und Panteghini, P. (1999): Corporate Taxation in Italy: An Analysis of the 1998 Reform, in: *Finanzarchiv*, 56, S. 335–362.
- Bordignon, M., Giannini, S. und Panteghini, P. (2001): Reforming Business Taxation: Lessons from Italy?, in: *International Tax and Public Finance*, 8, S. 191–210.
- Bradford, D. F. (1986): *Untangling the Income Tax*, Harvard University Press, Cambridge, London.
- Brown, E. C. (1948): Businessincome taxation and investment incentives, in: *Income, Employment, and Public Policy, Essays in Honor of Alvin H. Hansen*, Metzler, L., Hg., Norton, New York, S. 300–316.

- Buch, C., Kleinert, J., Lipponer, A. und Toubal, F. (2005): Determinants and Effects of Foreign Direct Investment Evidence from German Firm Level Data, in: *Economic Policy*, 20, S. 52–110.
- Bucovetsky, S. (1991): Asymmetric Tax Competition, in: *Journal of Urban Economics*, 30, S. 167–181.
- Bundesministerium der Finanzen (2012a): Erklärung des deutschen und des britischen Finanzministers zu intensivierter internationaler Zusammenarbeit bei der Stärkung internationaler Standards für die Unternehmensbesteuerung, Pressemitteilung Nr.: 72 vom 5.11.2012, Berlin.
- Bundesministerium der Finanzen (2012b): Grünbuch der Deutsch-Französischen Zusammenarbeit über Konvergenzpunkte bei der Unternehmensbesteuerung, Berlin.
- Bushman, R., Smith, A. und Zhang, F. (2008): Investment-cash flow sensitivities are really investment-investment sensitivities, Working Paper, University of North Carolina.
- Bushman, R. M., Piotroski, J. D. und Smith, A. J. (2011): Capital allocation and timely accounting recognition of economic losses, in: *Journal of Business, Finance and Accounting*, 38, S. 1–33.
- Büttner, T., Overesch, M., Schreiber, U. und Wamser, G. (2012): The Impact of Thin-capitalization rules on the Capital Structure of Multinational Firms, in: *Journal of Public Economics*, 96, S. 930–938.
- Büttner, T. und Wamser, G. (2009): The Impact of Nonprofit Taxes on Foreign Direct Investment: Evidence from German Multinationals, in: *International Tax and Public Finance*, 16, S. 298–320.
- Caliendo, M. und Kopeinig, S. (2008): Some Practical Guidance For The Implementation Of Propensity Score Matching, in: *Journal of Economic Surveys*, 22, S. 31–72.
- Castellucci, L., Coromaldi, M., Parisi, V., Perlini, L. und Zoli, M. (2003): Report Describing Results, and Country IT Tax Schedule Model.
- Chari, A., Chen, W. und Dominguez, K. M. E. (2012): Foreign Ownership and Firm Performance: Emerging Market Acquisitions in the United States, in: *IMF Economic Review*, 60, S. 1–42.

- Chirinko, R. S. (2002): Corporate Taxation, Capital Formation, and the Substitution Elasticity between Labor and Capital, in: *National Tax Journal*, 55, S. 339–355.
- Chirinko, R. S., Fazzari, S. M. und Meyer, A. P. (2004): That Elusive Elasticity: A Long-Panel Approach to Estimating the Capital-Labor Substitution Elasticity, CESifo Working Paper Series 1240, München.
- Claassen, F. (1994): Steuerbelastung internationaler Investitionen, Hamburg.
- Clausing, K. A. (2009): Multinational Firm Tax Avoidance and Tax Policy, in: *National Tax Journal*, 62, S. 703–725.
- Cnossen, S. (1996): Company Taxes in the European Union: Criteria and Options for Reform, in: *Fiscal Studies*, 17, S. 67–97.
- Cnossen, S. (2003): How Much Tax Coordination in the European Union?, in: *International Tax and Public Finance*, 10, S. 625–649.
- Corbett, J. und Jenkinson, T. (1997): How is Investment Financed? A Study of Germany, Japan, the United Kingdom and the United States, in: *The Manchester School*, 65, S. 69–93.
- Creedy, J. und Gemmell, N. (2009): Corporation Tax Revenue Growth in the UK. A Microsimulation Analysis, in: *Economic Modelling*, 26, S. 614–625.
- Creedy, J. und Gemmell, N. (2010): Modelling Responses to Profit Taxation over the Economic Cycle: The Case of the UK Corporation Tax, in: *FinanzArchiv*, 66, S. 207–235.
- Cummins, J. G., Hasset, K. A. und Hubbard, R. (1994): A Reconsideration of Investment Behaviour using Tax Reforms as Natural Experiments, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, S. 1–59.
- de Mooij, R. A. (2011): Tax Biases to Debt Finance: Assessing the Problem Finding Solutions, in: *IMF Staff Discussion Note*.
- de Mooij, R. A. und Devereux, M. P. (2011): An Applied Analysis of ACE and CBIT Reforms in the EU, in: *International Tax and Public Finance*, 18, S. 93–120.
- de Mooij, R. A. und Ederveen, S. (2003): Taxation and Foreign Direct Investment: A Synthesis of Empirical Research., in: *International Tax and Public Finance*, 10, S. 673–693.

- de Mooij, R. A. und Ederveen, S. (2008): Corporate Tax Elasticities: A Reader's Guide to Empirical Findings, in: *Oxford Review of Economic Policy*, 24, S. 680–697.
- de Mooij, R. A. und Nicodème, G. (2008): Corporate Tax Policy and Incorporation in the EU, in: *International Tax and Public Finance*, 15, S. 478–498.
- Debaere, P., Lee, H. und Lee, J. (2006): Does Where you Go Matter? The Impact of Outward Foreign Direct Investment on Multinationals' Employment at Home, CEPR Discussion Paper No. 5737.
- Deheija, R. H. und Wahba, S. (2002): Propensity Score Matching Methods for Non-Experimental Causal Studies, in: *Review of Economics and Statistics*, 84, S. 151–161.
- Desai, M. A., Foley, C. F. und Hines, J. R. (2004): A Multinational Perspective on Capital Structure Choice and Internal Capital Markets, in: *Journal of Finance*, 59, S. 2451–2487.
- Deutsche Bundesbank (1998): The Methodological Basis of the Deutsche Bundesbank's Corporate Balance Sheet Statistics, Monthly Report October 1998, Techn. Ber.
- Deutsche Bundesbank (2012): Zeitreihe WT1010: Rendite der jeweils jüngsten Bundesanleihe mit einer vereinbarten Laufzeit von 10 Jahren, Wiesbaden.
- Deutscher Bundestag (2007): Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und SPD, Entwurf eines Unternehmensteuerreformgesetzes 2008.
- Deutscher Bundestag (2009): Gesetz zur Beschleunigung des Wirtschaftswachstums (Wachstumsbeschleunigungsgesetz) 22.12.2009.
- Deutscher Bundestag (2011): Bundestag Printed Paper (Bundestag Drucksache) 17/5748 May 5 2011.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2007): Unternehmensbesteuerung, Trotz hoher Steuersätze mäßiges Aufkommen, DIW Wochenbericht, Berlin.
- Devereux, M. und Freeman, H. (1991): A General Neutral Profits Tax, in: *Fiscal Studies*, 12, S. 1–15.



- Devereux, M. und Griffith, R. (1999): The Taxation of Discrete Investment Choices - Revision 2, *IFS Working Paper Series*, Bd. W98/16, London.
- Devereux, M. und Griffith, R. (2002): The impact of corporate taxation on the location of capital: a review, in: *Swedish Economic Policy Review*, 9, S. 79–102.
- Devereux, M. und Lockwood, B. (2006): Taxes and the Size of the Foreign-Owned Capital Stock: Which Tax Rate Matters?
- Devereux, M. und Sørensen, P. (2005): The corporate income tax: international trends and options for fundamental reform, paper prepared for the Work Party No 2 of the Committee on fiscal affairs of the OECD.
- Devereux, M. P. (2004): Debating Proposed Reforms of the Taxation of Corporate Income in the European Union, in: *International Tax and Public Finance*, 11, S. 71–89.
- Devereux, M. P. (2006): The Impact of Taxation on the Location of Capital, Firms and Profit: A Survey of Empirical Evidence, OUCBT Working Paper 07/02, Oxford.
- Devereux, M. P. und de Mooij, R. A. (2009): Alternative Systems of Business Tax in Europe: An applied analysis of ACE and CBIT Reforms, Taxation Papers.
- Devereux, M. P. und Fuest, C. (2010): Corporate Income Tax Coordination in the European Union, in: *Transfer: European Review of Labour and Research*, 16, S. 23–28.
- Devereux, M. P., Griffith, R. und Klemm, A. (2002): Corporate income tax reforms and international tax competition, in: *Economic Policy*, 17, S. 449–495.
- Devereux, M. P., Lockwood, B. und Redoano, M. (2008): Do countries compete over corporate tax rates?, in: *Journal of Public Economics*, 92, S. 1210–1235.
- Devereux, M. P. und Loretz, S. (2008): The Impact of EU Formula Apportionment on Corporate Tax Revenues, in: *Fiscal Studies*, 29, S. 1–33.
- Dharmapala, D. und Riedel, N. (): Earnings Shocks and Tax-Motivated Income-Shifting: Evidence from European Multinationals, in: *Journal of Public Economics*, 97, S. 95–107.

- Diamond, P. A. und Mirrlees, J. A. (1971): Optimal Taxation and Public Production, in: *American Economic Review*, 61, S. 8–27.
- Döring, U. (1984): Kostensteuern - Der Einfluss von Steuern auf kurzfristige Produktions- und Absatzentscheidungen, Stuttgart.
- Dressler, D. und Scheuering, U. (2012): Empirical Evaluation of Interest Barrier Effects, ZEW Discussion Paper No 12-046.
- Dunning, J. H. (1977): Trade, location of economic activity and the MNE: A search for an eclectic approach, in: The international allocation of economic activity, Ohlin, B., Hesselborn, P.-O. und Wijkman, P. M., Hg., Macmillan, London, S. 395–418.
- Dunning, J. H. (2000): The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity, in: *International Business Review*, 9, S. 163–190.
- Dwenger, N. (2010): User Cost Elasticity of Capital Revisited, Working Paper Max Planck Institute for Intellectual Property, Competition and Tax Law, Department Public Economics, München.
- Dwenger, N. und Steiner, V. (2012): Profit Taxation and the Elasticity of the Corporate Income Tax Base Evidence from German Corporate Tax Return Data, in: *National Tax Journal*, 65, S. 117–150.
- Egger, P., Eggert, W. und Winner, H. (2010): Saving Taxes Through Foreign Plant Ownership, in: *Journal of International Economics*, 81, S. 99–108.
- Elschen, R. (1991): Entscheidungsneutralität, Allokationseffizienz und Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit, in: *Steuer und Wirtschaft*, 68, S. 99–116.
- Elschner, C. (2010): Special Tax Regimes and the Choice of Organizational Form: Empirical Evidence from European Tonnage Taxes, Working Paper University of Mannheim, Mannheim.
- Elschner, C., Heckemeyer, J. H. und Spengel, C. (2011): Besteuerungsprinzipien und effektive Unternehmenssteuerbelastungen in der Europäischen Union: Regelt sich die EU-weite Steuerharmonisierung von selbst?, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 12, S. 47–71.

- Endres, D., Spengel, C. und Reister, T. (2007): Neu Maß nehmen: Auswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 60, S. 478–489.
- Engels, W. und Stützel, W. (1968): *Teilhabersteuer*, Frankfurt a.M., 2. Aufl.
- Europäische Kommission (2001a): *Company Taxation in the Internal Market*, Commission Staff Working Paper SEC(2001) 1681, Brüssel.
- Europäische Kommission (2001b): Kommission eröffnet förmliches Verfahren zur Prüfung der belgischen Koordinierungszentren und des Zentrums für Finanz- und Versicherungsdienstleistungen Triest, Press Release IP/02/325, Brüssel.
- Europäische Kommission (2007): *Common Consolidated Corporate Tax Base Working Group (CCCTB WG). Possible Elements of a Technical Outline*.
- Europäische Kommission (2011): Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über eine Gemeinsame Konsolidierte Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage KOM (2011) 121/4, Brüssel.
- Europäische Kommission (2012a): *Effective Levels of Company Taxation within an Enlarged EU - Intermediate Report*, Brussels.
- Europäische Kommission (2012b): *Empfehlung der Kommission vom 6.12.2012 betreffend aggressive Steuerplanung* C(2012) 8806 final.
- Fane, G. (1987): Neutral taxation under uncertainty, in: *Journal of Public Economics*, 33, S. 95–105.
- Fehr, H. und Wiegard, W. (2003): ACE for Germany? Fighting for a Better Tax System, in: *Steuerpolitik - Von der Theorie zur Praxis*, Festschrift für Manfred Rose, Ahlheim, M., Wenzel, H.-D. und Wiegard, W., Hg., Springer, Berlin.
- Feld, L., Heckemeyer, J. und Overesch, M. (2011): *Capital Structure Choice and Company Taxation: A Meta-Study*.
- Feld, L. P. und Heckemeyer, J. H. (2011): FDI and Taxation: A Meta-Study, in: *Journal of Economic Surveys*, 25, S. 233–272.
- Finke, K., Heckemeyer, J. H., Reister, T. und Spengel, C. (2013): Impact of Tax Rate Cut Cum Base Broadening Reforms on Heterogeneous Firms - Learning from the German Tax Reform 2008, in: *Finanzarchiv*, 1, S. 1–41.

- Flannery, M. J. und Rangan, K. P. (2006): Partial Adjustment toward Target Capital Structures, in: *Journal of Financial Economics*, 79, S. 469–506.
- Florax, R., de Groot, H. und de Mooij, R. (2002): Meta-Analysis in Policy-Oriented Research, CPB Report 2002/1: 21–25.
- Fossen, F. und Bach, S. (2008): Reforming the German Local Business Tax - Lessons from an International Comparison and a Microsimulation Analysis, in: *Finanzarchiv*, 64, S. 245–272.
- Fossen, F. und Simmler, M. (2012): Differential taxation and firms' financial leverage: Evidence from the introduction of a flat tax on interest income, Discussion Papers 2012/4, Free University Berlin, School of Business & Economics.
- Franke, G. und Hax, H. (2009): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer, Dordrecht, 6. Aufl.
- Freedman, J. und MacDonald, G. (2008): The Tax Base for CCCTB, The Role of Principles, in: Common Consolidated Corporate Tax Base, Lang, M., Hg., Vienna, S. 217–270.
- Frühwirth, M. und Kobialka, M. (2011): Do Equity Tax Shields Reduce Leverage? The Austrian Case, SSRN Working Paper.
- Fuest, C. (2008): The European Commission's proposal for a common consolidated corporate tax base, in: *Oxford Review of Economic Policy*, S. 720–739.
- Fuest, C. (2010): Aktuelles zur Wirtschaftskrise, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 63, S. 9–14.
- Fuest, C., Hemmelgarn, T. und Ramb, F. (2007): How Would the Introduction of an EU-wide Formula Apportionment Affect the Size and the Distribution of the Corporate Tax Base? An Analysis Based on German Multinationals, in: *International Tax and Public Finance*, 14, S. 605–629.
- Fuest, C., Huber, B. und Mintz, J. (2005): Capital Mobility and Tax Competition, in: *Foundations and Trends in Microeconomics*, 1, S. 1–62.
- Fuest, C. und Riedel, N. (2010): Tax Evasion and Tax Avoidance in Developing Countries: The Role of International Profit Shifting, Working Papers 1012, Oxford University Centre for Business Taxation.

- Gammie, M. (1991): Corporate Tax Harmonisation : An „ACE“Proposal. Harmonising European Corporate Taxation Through an Allowance For Corporate Equity, in: *European Taxation*, 31, S. 238–242.
- Genser, B. (2002): Zur Reform der Unternehmensbesteuerung in Österreich, in: Kompendium der österreichischen Finanzpolitik, Theurl, E., Sausgruber, R. und Winner, H., Hg., Berlin.
- Gérard, M. (2006): Reforming the Taxation of Multijurisdictional Enterprises in Europe, a Tentative Appraisal.
- Gertler, M. und Hubbard, R. (1990): Taxation, Corporate Capital Structure, and Financial Distress, in: Tax Policy and the Economy, Summers, L., Hg., Cambridge.
- Girma, S., Kneller, R. und Pisu, M. (2005): Exports versus FDI: An Empirical Test, in: *Review of World Economics*, 141, S. 193–218.
- Goolsbee, A. (2004): The Impact of Corporate Income Tax: Evidence from State Organizational Form Data, in: *Journal of Public Economics*, 88, S. 2283–2299.
- Gordon, R. H. und Lee, Y. (2007): Interest Rates, Taxes and Corporate Financial Policies, in: *National Tax Journal*, 60, S. 65–84.
- Graham, J. R. (1996a): Debt and the Marginal Tax Rate, in: *Journal of Financial Economics*, 41, S. 41–73.
- Graham, J. R. (1996b): Proxies for the Corporate Marginal Tax Rate, in: *Journal of Financial Economics*, 41, S. 187–221.
- Graham, J. R. (2003): Taxes and Corporate Finance: A Review, in: *Review of Financial Studies*, 16, S. 1075–1129.
- Graham, J. R. und Harvey, C. R. (2001): The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, in: *Journal of Financial Economics*, 60, S. 187–243.
- Griffith, R., Hines, J. und Sørensen, P. B. (2010): International capital taxation, in: Dimensions of Tax Design: the Mirrlees Review, Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G. und Poterba, J., Hg., Oxford University Press.

- Griffith, R. und Klemm, A. (2004): What has been the tax competition experience of the past 20 years?, IFS Working Papers W04/05.
- Gruber, J. und Rauh, J. (2007): How Elastic is the Corporate Income Tax Base?, in: *Taxing Corporate Income in the 21st Century*, Auerbach, A., Hines, J. R. und Slemrod, J., Hg., Cambridge UP, Cambridge, MA, S. 140–163.
- Grubert, H. (2003): Intangible Income, Intercompany Transactions, Income Shifting, and the Choice of Location, in: *National Tax Journal*, 56, S. 221–242.
- Grubert, H. und Mutti, J. (1991): Taxes, Tariffs and Transfer Pricing in Multinational Corporate Decision Making, in: *Review of Economics and Statistics*, 73, S. 285–293.
- Hall, R. E. und Jorgenson, D. (1967): Tax Policy and Investment Behavior, in: *American Economic Review*, S. 391–414.
- Hall, R. E. und Rabushka, A. (1995): *The Flat Tax*, Hoover Institution Press, Stanford, CA., 2. Aufl.
- Hamermesh, D. S. (1999): Changing Inequality In Markets For Workplace Amenities, in: *The Quarterly Journal of Economics*, 114, S. 1085–1123.
- Hasset, K. A. und Hubbard, R. (2002): Tax Policy and Business Investment, in: *Handbook of Public Economics*, Auerbach, A. und Feldstein, M., Hg., Amsterdam North Holland, S. 1293–1343.
- Head, K. und Ries, J. (2003): Heterogeneity and the FDI versus Export Decision of Japanese Manufacturers, in: *Journal of the Japanese and International Economies*, 17, S. 448–467.
- Heckemeyer, J. H. (2012): *The Effects of Corporate Taxes on Business Behavior, Microsimulation and Meta Analyses*, Dissertation Universität Heidelberg.
- Heckemeyer, J. H. und Overesch, M. (2011): A meta-study on the tax responsiveness of profit shifting, mimeo.
- Heckemeyer, J. H. und Overesch, M. (2012): Auswirkungen der Besteuerung auf Entscheidungen international tätiger Unternehmen - Ein Überblick zu den empirischen Befunden, in: *Die Betriebswirtschaft*, 06/2012, S. 451–472.

- Heckemeyer, J. H. und Spengel, C. (2008): Ausmass der Gewinnverlagerung multinationaler Unternehmen, empirische Evidenz und Implikationen für die deutsche Steuerpolitik, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 9, S. 37–61.
- Heckman, J., Ichimura, H. und Todd, P. (1998): Matching as an Econometric Evaluation Estimator, in: *Review of Economic Studies*, 65, S. 261–294.
- Heckman, J. J. (2001): Micro Data, Heterogeneity, and the Evaluation of Public Policy: Nobel Lecture, in: *Journal of Political Economy*, 109, S. 673–748.
- Helpman, E., Melitz, M. und Yeaple, S. (2004): Exports vs. FDI with Heterogeneous Firms, in: *American Economic Review*, 94, S. 300–316.
- Hemmelgarn, T. (2006): Steuerwettbewerb in Europa : die Rolle multinationaler Unternehmen und Wirkungen einer Koordination, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Hemmelgarn, T. und Nicodème, G. (2010): The 2008 Financial Crisis and Taxation Policy, CESifo Working Paper No. 2932.
- Herzig, N. und Dempfle, U. (2002): Konzernsteuerquote, betriebliche Steuerpolitik und Steuerwettbewerb, in: *Der Betrieb*, 55, S. 1–8.
- Hijzen, A., Inui, T. und Todo, Y. (2007): The Effects of Multinational Production on Domestic Performance: Evidence from Japanese Firms, RIETI Discussion Paper Series 07-E-006.
- Hijzen, A., Jean, S. und Mayer, T. (2009): The Effects at Home of Initiating Production Abroad: Evidence from Matched French Firms, CEPII Working Paper No. 2009-39.
- Hines, J. R. (1999): Lessons from Behavioral Responses to International Taxation, in: *National Tax Journal*, 52, S. 305–322.
- Hines, J. R. und Rice, E. M. (1994): Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business, in: *Quarterly Journal of Economics*, 109, S. 149–182.
- Homburg, S. (2003): Allgemeine Steuerlehre, München, 3 Aufl.
- Homburg, S., Houben, H. und Maiterth, R. (2007): Rechtsform und Finanzierung nach der Unternehmensteuerreform 2008, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 60, S. 376–381.

- Hommel, U. und Schneider, H. (2004): Die Bedeutung der Hausbankbeziehung für die Finanzierung des Mittelstands: Empirische Ergebnisse und Implikationen, in: *Finanz Betrieb*, 6, S. 577–584.
- Horst, A. v. d., Bettendorf, L. und Rojas-Romagosa, H. (2007): Will corporate tax consolidation improve efficiency in the EU?
- Horst, T. (1972): Firm and industry determinants of the decision to invest abroad: An empirical study, in: *Review of Economics and Statistics*, 54, S. 258–266.
- Horstmann, I. J. und Markusen, J. R. (1992): Endogenous Market Structures in International Trade (natura facit saltum), in: *Journal of International Economics*, 32, S. 109–129.
- Huang, R. und Ritter, J. R. (2009): Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment, in: *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, S. 237–271.
- Hubbard, R. (1998): Capital Market Imperfections and Investment, in: *Journal of Economic Literature*, 36, S. 193–225.
- Huizinga, H. und Laeven, L. (2008): International Profit Shifting within Multinationals: A Multi-Country Perspective, in: *Journal of Public Economics*, 92, S. 1164–1182.
- Huizinga, H., Laeven, L. und Nicodème, G. (2008): Capital Structure and International Debt Shifting in Europe, in: *Journal of Financial Economics*, 88, S. 80–118.
- IBFD (2012): Country Survey Belgium.
- Institut für Wirtschaftsforschung Köln (2006): Grob verrechnet, iwd Nr. 34,.
- Institute for Fiscal Studies (1978): The Structure and Reform of Direct Taxation, Report of a Committee chaired by Professor J.E. Meade, Allen & Unwin, London.
- Institute for Fiscal Studies (1991): A Report of the IFS Capital Taxes Group, Equity for Companies: A Corporate Tax for the 1990s, *Commentary*, Bd. 26, London.
- Institute for Fiscal Studies (2010): Dimensions of Tax Design: the Mirrlees Review, Oxford University Press.
- Isaac, J. (1997): A comment on the viability of the allowance for corporate equity, in: *Fiscal Studies*, 18, S. 303–318.



- Jäckle, R. (2010): Going Multinational: What are the effects on home market performance?, in: *German Economic Review*, 11, S. 188–207.
- Jacobs, O. H. (1999): Internationale Unternehmensbesteuerung: deutsche Investitionen im Ausland; ausländische Investitionen im Inland, Beck, München, 4. Aufl.
- Jacobs, O. H. (2002): Internationale Unternehmensbesteuerung: deutsche Investitionen im Ausland; ausländische Investitionen im Inland, Beck, München, 5. Aufl.
- Jacobs, O. H. (2007): Internationale Unternehmensbesteuerung: deutsche Investitionen im Ausland; ausländische Investitionen im Inland, Beck, München, 6. Aufl.
- Janeba, E. und Smart, M. (2003): Is Targeted Tax Competition Less Harmful than its Remedies, in: *International Tax and Public Finance*, 10, S. 259–280.
- Johansson, S. E. (1969): Income Taxes and Investment Decisions, in: *Swedish Journal of Economics*, 71, S. 103–110.
- Jorgenson, D. W. (1963): Capital Theory and Investment Behavior, in: *American Economic Review*, 53, S. 247–259.
- Kaplan, S. und Zingales, L. (1997): Do financing constraints explain why investment is correlated with cashflows, in: *Quarterly Journal of Economics*, 112, S. 169–215.
- Keen, K. und King, J. (2002): The Croatian Profit Tax: An ACE in Practice, in: *Fiscal Studies*, 23, S. 401–418.
- Keuschnigg, C. und Dietz, M. D. (2007): A Growth Oriented Dual Income Tax, in: *International Tax and Public Finance*, 14, S. 191–221.
- Kiesewetter, D. (1999): Zinsbereinigte Einkommen- und Körperschaftsteuer, Hochschulschrift.
- Kiesewetter, D. und Rumpf, D. (2009): Was kostet eine finanzierungsneutrale Besteuerung von Kapitalgesellschaften?, Diskussionsbeitrag, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus).
- Kimura, F. und Kiyota, K. (2006): Exports, FDI, and Productivity: Dynamic Evidence from Japanese Firms, in: *Review of World Economics*, 127, S. 695–719.
- King, M. und Fullerton, D. (1984): The Taxation of Income from Capital - A Comparative Study of the United States, the United Kingdom, Sweden, and West Germany.

- King, R. G. und Thomas, J. K. (2006): Partial Adjustment Without Apology, in: *International Economic Review*, 47, S. 779–809.
- Kleinert, J. und Toubal, F. (2007): The Impact of Locating Production Abroad on Activities at Home: Evidence from German firm-level Data, mimeo. (CEPII working paper forthcoming).
- Klemm, A. (2006): Allowances for Corporate Equity in Practice, *IMF Working Paper*, Bd. WP/06/259, Washington.
- Knirsch, D. und Schanz, S. (2008): Steuerreformen durch Tarif- oder Zeiteffekte? Eine Analyse am Beispiel der Thesaurierungsbegünstigung für Personengesellschaften, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 58, S. 1231–1250.
- Knoll, L. (2001): Unternehmensgewinnbesteuerung in Kroatien, Italien und Österreich, in: *Die Betriebswirtschaft*, 61, S. 335–348.
- Kruschwitz, L., Husmann, S. und Schneider, D. (2002): Investitionsneutrale Steuersysteme vor dem Hintergrund der Kontroverse um Einkommen oder Konsum als geeignete Steuerbemessungsgrundlage, Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin, Berlin.
- Lammersen, L. (1999): Die zinsbereinigte Einkommen- und Gewinnsteuer, ökonomische Analyse eines aktuellen Reformvorschlages, GFF, Nürnberg.
- Lammersen, L. (2005): Steuerbelastungsvergleiche: Anwendungsfelder und Grenzen in der Steuerplanung und der Steuerwirkungslehre, Schriften zum Steuer-, Rechnungs- und Prüfungswesen, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Lang, J. (1993): Entwurf eines Steuergesetzbuches, *Schriftenreihe des Bundesministeriums der Finanzen*, Bd. 49, Bonn.
- Lang, J. (1999): Konsumorientierung-eine Herausforderung für die Steuergesetzgebung, in: Einkommen versus Konsum. Ansatzpunkte zur Steuerreformdiskussion, Smekal, C., Sendlhofer, R. und Winner, H., Hg., Physica-Verlag, Heidelberg.
- Lechner, M. (2002): Program Heterogeneity and Propensity Score Matching: An Application to the Evaluation of Active Labor Market Policies, in: *Review of Economics and Statistics*, 84, S. 205–220.

- Lemmon, M. L., Roberts, M. R. und Zender, J. F. (2008): Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure, in: *Journal of Finance*, 63, S. 1575–1608.
- Lipponer, A. (2008): Mikrodatenbank Direktinvestitionen (MiDi) Aufbau und Anwendungen.
- Lipsey, R. E., Kravis, I. B. und OConnor, L. (1983): Characteristics of U.S. Manufacturing companies investing abroad and their choice of production locations, NBER Working Paper No. 1104.
- Lloyd, G. (2009): Moving beyond the crisis: Using tax policy to support financial stability, OECD mimeo.
- Lücke, W. (1955): Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten?, in: *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung*, 7, S. 310–324.
- Maffini, G. (2012): Territoriality, Worldwide Principle, and Competitiveness of Multinationals: A Firm-level Analysis of Tax Burdens, Oxford University Centre for Business Taxation.
- Marktwirtschaft, S. (2006): Kommission „Steuergesetzbuch“. Steuerpolitisches Programm, Berlin.
- Markusen, J. (1995): The boundaries of multinational firms and the theory of international trade, in: *Journal of Economic Perspectives*, 92, S. 169–189.
- McLure, C. (1992): Substituting Consumption-based Direct Taxation for Income Taxes as the International Norm, in: *National Tax Journal*, 46, S. 145–154.
- Mintz, J. (1995): The Corporation Tax: A Survey, in: *Fiscal Studies*, 16, S. 23–68.
- Mintz, J. (2004): Corporate Tax Harmonization in Europe: It's All About Compliance, in: *International Tax and Public Finance*, 11, S. 221–234.
- Mintz, J. M. und Weichenrieder, A. J. (2010): The Indirect Side of Direct Investment - Multinational Company Finance and Taxation, MIT Press, Cambridge, MA.
- Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S. R., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G. und Poterba, J. (2011): Tax by Design: the Mirrlees Review, Oxford University Press.

- Modigliani, F. und Miller, M. H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, in: *The American Economic Review*, 48, S. 261–297.
- Mohr, M. F. und Gilbert, C. E. (1996): Capital Stock Estimates for Manufacturing Industries, Methods and Data, Industrial Output Section, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C.
- Musgrave, R. (1959): The Theory of Public Finance, McGraw-Hill, New York.
- Musgrave, R. (1991): Internationale Koordinationsprobleme beim Ersatz einer Einkommens- durch eine Konsumbesteuerung, in: Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems, Rose, M., Hg., Heidelberg, S. 535–568.
- Nerlove, M. (1956): Estimates of the Elasticities of supply of selected Agricultural Commodities, in: *Journal of Farm Economics*, 38, S. 496–509.
- Nicodème, G. (2007): Corporate Tax Competition and Coordination in the European Union: What do we know? Where do we stand?, in: International Taxation Handbook, Gregoriou, G. und Read, C., Hg., Elsevier, London.
- Norregaard, J. und Khan, T. S. (2007): Tax Policy: Recent Trends and Coming Challenges, IMF Working Paper No. 07/274.
- OECD (2000): Tax Burdens: Alternative Measures, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD (2012): The OECD Work on Base Erosion and Profit Shifting, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Oestreicher, A., Klett, M. und Koch, R. (2008): Empirisch basierte Analyse von Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform 2008 mit Hilfe unternehmensbezogener Mikrodaten, in: *Steuer und Wirtschaft 2008*, S. 15–26.
- Oestreicher, A. und Koch, R. (2011): The Revenue Consequences of Using a Common Consolidated Corporate Tax base to Determine Taxable Income in the EU Member States, in: *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 67, S. 64–102.
- Orcutt, G., Caldwell, S. und Wertheimer, R. I. (1976): Policy Exploration Through Microanalytic Simulation, Washington D.C.: The Urban Institute.

- Oropallo, F. und Parisi, V. (2005): Will Italy's Tax Reform Reduce The Corporate Tax Burden? A Microsimulation Analysis, SIEP Working Paper No. 403, Pavia.
- Overesch, M. (2009): The Effects of Multinationals' Profit Shifting Activities on Real Investments, in: *National Tax Journal*, 62, S. 5–23.
- Overesch, M. und Schreiber, U. (2010): Asset Specificity, International Profit Shifting, and Investment Decisions, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 70, S. 23–47.
- Overesch, M. und Wamser, G. (2009): Who Cares about Corporate Taxation? Asymmetric Tax Effects on Outbound FDI, in: *The World Economy*, 32, S. 1657–1684.
- Overesch, M. und Wamser, G. (2010): Corporate Tax Planning and Thin-Capitalization Rules: Evidence from a Quasi Experiment, in: *Applied Economics*, 42, S. 563–573.
- Peeters, B. und Hermie, T. (2011): Notional Interest Deduction-The Belgian Experience.
- Preinreich, G. A. D. (1951): Models of taxation in the theory of the firm, in: *Economia Internazionale*, 4, S. 372–397.
- Princen, S. (2012): Taxes do affect corporate financing decisions: The case of Belgian ACE, CESifo Workingpaper No. 3713.
- Pumbo, M. (1995): Ausländische Einkünfte im körperschaftsteuerlichen Anrechnungsverfahren, Hamburg.
- Radulescu, D. (2007): From separate accounting to formula apportionment: analysis in a dynamic framework.
- Radulescu, D. und Stimmelmayr, M. (2007): ACE vs. CBIT? Which is Better for Investment and Welfare?, CESifo Economic Studies, München.
- Radulescu, D. und Stimmelmayr, M. (2010): The impact of the 2008 German corporate tax reform: A dynamic CGE analysis, in: *Economic Modelling*, 27, S. 454–467.
- Reister, T. (2009): Steuerwirkungsanalysen unter Verwendung von unternehmensbezogenen Mikrosimulationsmodellen, Gabler, Wiesbaden.
- Riedel, N. und Runkel, M. (2007): Company Tax Reform with a Water's Edge, in: *Journal of Public Economics*, 91, S. 1533–1554.

- Rose, M. (1991): Plädoyer für ein konsumbasiertes Steuersystem, in: Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems, Rose, M., Hg., Heidelberg, S. 7–34.
- Rose, M. (1994): Eine konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems für mehr Entscheidungsneutralität, Fairness und Transparenz, in: Steuervereinfachung Festschrift für Dietrich Meyding, Bühler, W., Kirchhof, P. und Klein, F., Hg., Heidelberg, S. 233 – 251.
- Rose, M. (1996): Reform der öffentlichen Finanzen zur Stärkung der Standortattraktivität, in: Steuerpolitik and Standortattraktivität, Siebert, H., Hg., Tübingen, S. 145–191.
- Rose, M. (1998): Konsumorientierung des Steuersystems - theoretische Konzepte im Lichte empirischer Erfahrungen, in: Steuersysteme der Zukunft, Krause-Junk, G., Hg., Berlin, S. 247–278.
- Rose, M. (1999): Einführung marktorientierter Einkommensteuern in osteuropäischen Reformstaaten, in: Einkommen versus Konsum - Ansatzpunkte zur Steuerreformdiskussion, Smekal, C., Sendlhofer, R. und Winner, H., Hg., Heidelberg, S. 167–195.
- Rose, M. (2002): Die Einfachsteuer: „Das Konzept“, in: Reform der Einkommensbesteuerung in Deutschland. Konzept, Auswirkungen und Rechtsgrundlagen der Einfachsteuer des Heidelberger Steuerkreises, Rose, M., Hg., Verl. Recht und Wirtschaft, Heidelberg, S. 15–41.
- Rose, M. und Wiswesser, R. (1998): Tax Reform in Transition Economies: Experience from the Croatian Tax Reform Process of the 1990s, in: Public Finance in a Changing World, Sorensen, P. B., Hg., Houndmills/Basingstoke/Hampshire u.a.O.
- Rosen, S. und Nadiri, M. I. (1974): A Disequilibrium Model of Demand for Factors of Production, in: *American Economic Review*, 64, S. 264–270.
- Rosenbaum, P. R. (2002): *Observational Studies* 2nd edition, Springer, New York.
- Rosenbaum, P. R. und Rubin, D. B. (1983): The central role of propensity score in observational studies for causal effects, in: *Biometrika*, 70, S. 41–55.
- Rosenbaum, P. R. und Rubin, D. B. (1985): Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity Score, in: *American Statistician*, 3, S. 33–38.

- Rubin, D. B. (1974): Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies, in: *Journal of Educational Psychology*, 66, S. 688–701.
- Rümmele, P. (1998): Zeitliche und sachliche Abgrenzung von Entscheidungsmodellen in der Steuerplanung, Berlin.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007): Jahresgutachten 2007/2008, Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008): Jahresgutachten 2008/2009, Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012): Jahresgutachten 2012/2013, Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Max-Planck-Institut und ZEW (2006): Reform der Einkommens- und Unternehmensbesteuerung durch die Duale Einkommensteuer, Expertise im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen und für Wirtschaft und Arbeit, *Schriftenreihe des BMF*, Bd. 79, Berlin.
- Samuelson, P. A. (1964): Tax deductibility of economic depreciation to insure invariant valuations, in: *Journal of Political Economy*, 72, S. 604–606.
- Santoro, A. (2005): Ex-post Evaluation of Tax Reforms: The Case of the Italian Partial ACE, mimeo.
- Sargent, T. J. (1978): Estimation of Dynamic Labor Demand Schedules under Rational Expectations, in: *Journal of Political Economy*, 86, S. 1009–1044.
- Scheffler, W. und Krebs, C. (2011): Richtlinienvorschlag zur CCCTB: Bestimmung der Steuerbemessungsgrundlage im Vergleich mit der Steuerbilanz nach EStG, in: *Deutsches Steuerrecht*, Beihefter zu Heft 22/49, S. 13–28.
- Schmidt, F. (1998): Allowance for corporate equity, Hochschulschrift.
- Schneider, D. (2002): Steuerlast und Steuerwirkung. Einführung in die steuerliche Betriebswirtschaftslehre, München.
- Schön, W. (2004): Besteuerung im Binnenmarkt, die Rechtsprechung des EuGH zu den direkten Steuern, in: *Internationales Steuerrecht*, 13, S. 289–300.

- Schreiber, U. (1996): Notwendigkeit und Alternativen einer Reform der Besteuerung von Kapitaleinkommen, in: Aspekte der Unternehmensbesteuerung in Europa, Jacobs, O. und Spengel, C., Hg., Bd. 4, ZEW-Wirtschaftsanalysen, Baden-Baden.
- Schreiber, U. (1998a): Internationale Mobilität von Steuerbasen - Ist nationale Steuerpolitik noch möglich?, in: Steuersysteme der Zukunft, Krause-Junk, G., Hg., Berlin, S. 29–88.
- Schreiber, U. (1998b): Steuerwettbewerb, Steuerharmonisierung und neutrale Unternehmensbesteuerung, in: Rechnungslegung und Steuern international, zfbf-Sonderheft Nr. 40, Ballwieser, W. und Schildbach, T., Hg., Düsseldorf, S. 105–144.
- Schreiber, U. (2009): Internationale Gewinnverlagerung - Bestandsaufnahme und Perspektiven, in: *Die Betriebswirtschaft*, 69, S. 535–550.
- Schreiber, U. (2012): Besteuerung der Unternehmen : eine Einführung in Steuerrecht und Steuerwirkung, Springer-Lehrbuch, Berlin ; Heidelberg, 3. Aufl.
- Schreiber, U., Büttner, T., Overesch, M. und Wamser, G. (2011): Corporation taxes and the debt policy of multinational firms, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 81, S. 1325–1339.
- Sørensen, P. B. (2004): Company Tax Reform in the European Union, in: *International Tax and Public Finance*, 11, S. 91–115.
- Spengel, C. (1995): Europäische Steuerbelastungsvergleiche: Deutschland - Frankreich - Grossbritannien, Düsseldorf.
- Spengel, C. (2003): Internationale Unternehmensbesteuerung in der Europäischen Union, IDW, Düsseldorf.
- Spengel, C. (2005): Konzernsteuerquoten im internationalen Vergleich, Bestimmungsfaktoren und Implikationen für die Steuerpolitik, in: Internationale Steuerplanung, Oestreicher, A., Hg., Herne/Berlin, S. 89–125.
- Spengel, C. (2008a): Concept and Necessity of a Common Tax Base, in: A Common Consolidated Corporate Tax base for Europe, Schön, W., Schreiber, U. und C., S., Hg., Springer, Heidelberg.
- Spengel, C. (2008b): Tax Science Fiction: Entwicklung der nominalen Steuersätze, internationaler Steuerwettbewerb und Steuerbelastung des Portfolio-Aktionärs,



- in: Tax Science Fiction - Wie sieht unser Steuerrecht in 25 Jahren aus? - Symposium zu Ehren des 75. Geburtstags von Albert J. Rädler, Rädler, A. J., Hg., München, S. 41–57.
- Spengel, C. (2010): Die Umgestaltung der Gewerbesteuer ist überfällig, in: *Der Betrieb*, 63, S. 1.
- Spengel, C., Elschner, C. und Endres, D. (2012a): Effective Levels of Company Taxation within an Enlarged European Union, Report prepared for the Taxation and Customs Directorate General of the European Commission, Mannheim.
- Spengel, C., Ernst, C. und Finke, K. (2010a): Harmonisierung der steuerlichen Gewinnermittlung in der EU und effektive Steuerbelastung von Unternehmen, in: *Die Betriebswirtschaft*, 70, S. 283–299.
- Spengel, C., Finke, K. und Heckemeyer, J. H. (2012b): Konsequenzen einer zinsbereinigten Bemessungsgrundlage für die Steuerbelastung deutscher Unternehmen und das Steueraufkommen, Gutachten im Auftrag Die Familienunternehmer ASU, Mannheim.
- Spengel, C., Finke, K. und Zinn, B. (2010b): Bedeutung der Substanzbesteuerung in Deutschland, Bd. 96, ZEW Wirtschaftsanalysen, Baden-Baden.
- Spengel, C. und Frebel, M. (2003): Neue Initiativen der Europäischen Union für die Besteuerung grenzüberschreitend tätiger Unternehmen, in: *Steuern und Bilanzen*, 5, S. 786–792.
- Spengel, C., Ortmann-Babel, M., Zinn, B. und Matenaer, S. (2012c): Corporate Tax Base for Europe: An Impact Assessment of the Draft Council Directive on a CC(C)TB, in: *World Tax Journal*, S. 185–221.
- Spengel, C. und Wendt, C. (2007): Europäische Harmonisierung der körperschaftsteuerlichen Bemessungsgrundlage, in: *Steuer und Wirtschaft*, 88, S. 297–307.
- Spengel, C. und Zinn, B. (2011): Vermögensabgaben aus ökonomischer Sicht - Eine quantitative Analyse unter Berücksichtigung aktueller politischer Reformvorschläge, in: *Steuer und Wirtschaft*, 88, S. 173–188.
- Spengel, C. und Zinn, B. (2012): Steuerpolitik nach der Krise: Welche Massnahmen sind für die Unternehmensbesteuerung in Deutschland zu ergreifen?, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 13, S. 19–51.

- Spengel, C., Zöllkau, Y., Ortmann Babel, M., Zinn, B., Matenaer, S. und von Wolfersdorf, J. (2012d): Common Corporate Tax Base (CC(C)TB) and Determination of Taxable Income, Springer, Heidelberg.
- Staderini, A. (2001): Tax Reforms to Influence Corporate Finance Policy: the Case of the Italian business Tax Reform of 1997-98, Banca d'Italia Working Paper No. 423.
- Statistisches Bundesamt (2006): Umsatzsteuerstatistik 2004, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2011): Körperschaftsteuerstatistik 2006, Sonderauswertung, Wiesbaden.
- Steiner, V. (2008): Review of Fundamental Capital Income Tax Reforms - Discussion and Simulation Using ifoMOD by M. Stimmelmayer, in: *Journal of Economics*, 94, S. 279–282.
- Steuerkreis, H. und RWI (2006): Zinsbereinigte Gewinnsteuer - Ein Vorschlag zur Reform der Unternehmensbesteuerung in Deutschland, Heidelberg und Essen.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2006): Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft - Bericht über die FuE-Erhebungen 2003 und 2004, Essen.
- Tartler, J. und Kurz, A. (2012): Mittelständler nutzen Steuervorteil kaum.
- US Department of Treasury (1992): Integration of the Individual and Corporate Tax Systems: Taxing Business Income Once, Washington.
- Valenduc, C. (2009): Les intérêts notionnelles: Une réforme fondamentale et controversée, *Courrier hebdomadaire*, Bd. 2018, Brussels.
- Wagner, F. W. (1992): Neutralität und Gleichmässigkeit als ökonomische und rechtliche Kriterien steuerlicher Normkritik, in: *Steuer und Wirtschaft*, 1, S. 2–14.
- Wagner, F. W. (1999): Zinsbesteuerung in Form einer definitiven Abgeltungsteuer, in: Sächsische Steuertagung: Unternehmensbesteuerung- Perspektiven der Besteuerung, Mayer, H., Hg., Stuttgart, S. 81–96.
- Wagner, F. W. (2003): Die real existierende Einkommensteuer ist eine konsumorientierte Besteuerung, in: Steuerpolitik: Von der Theorie zur Praxis, Festschrift für Manfred Rose, Ahlheim, M., Wenzel, H.-D. und Wiegard, W., Hg., Berlin, S. 369–390.

- Wagner, F. W. und Dirrigl, H. (1980): Die Steuerplanung der Unternehmung, Fischer, Stuttgart u.a.O.
- Wagner, F. W. und Heyd, R. (1981): Ertrag- und Substanzsteuern in der entscheidungsbezogenen Kostenrechnung, Hohenheim.
- Wagner, F. W. und Schwinger, R. (1991): Der Einfluss einer Cash-flow-Steuer auf Finanzierung und Rechnungslegung, in: Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems, Rose, M., Hg., Berlin, S. 495–521.
- Wagner, F. W. und Wenger, E. (1996): Theoretische Konzeption und legislative Transformation eines marktwirtschaftlichen Steuersystems in der Republik Kroatien, in: Regulierung und Unternehmenspolitik. Methoden und Ergebnisse der betriebswirtschaftlichen Rechtsanalyse, Sadowski, H. u. W. H., Dieter und Czap, Hg., Gabler, Wiesbaden, S. 399–415.
- Wagner, J. (2011): Offshoring and firm performance: self-selection, effects on performance, or both?, in: *Review of World Economics*, 147, S. 217–247.
- Wala, T. und Riener-Micheler, E. (2000): Das österreichische Bilanzsteuerrecht im Lichte betriebswirtschaftlicher Neutralitätspostulate, in: *Österreichische Steuerzeitung*, 53, S. 102–113, 142–146.
- Wamser, G. (2008): The Impact of Thin Capitalization Rules on External Debt Usage, A Propensity Score Matching Approach, Ifo Working Paper Series Ifo Working Paper No. 62, Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich.
- Watrin, C., Pott, C. und Richter, F. (2009): Auswirkungen der Zinsschranke auf die steuerliche Bemessungsgrundlage, eine empirische Untersuchung, in: *Steuer und Wirtschaft 2009*, S. 256–268.
- Weichenrieder, A. J. (2009): Profit Shifting in the EU: Evidence from Germany, in: *International Tax and Public Finance*, 16, S. 281–297.
- Wendt, C. (2009): A common tax base for multinational enterprises in the European Union, Dissertation.
- Wenger, E. (1983): Gleichmässigkeit der Besteuerung von Arbeits- und Vermögenseinkünften, in: *Finanzarchiv*, 41 n. F., S. 207–252.

- Wenger, E. (1985): Einkommensteuerliche Periodisierungsregeln, Unternehmenserhaltung und optimale Einkommensbesteuerung, Teil 1, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 55, S. 710–730.
- Wiegard, W. (2010): Zwanzig Thesen zur Steuerpolitik, in: *Finanz-Rundschau: Ertragssteuerrecht*, 92, S. 401–407.
- Wiegard, W. und Rumpf, D. (2010): Kapitalertragsbesteuerung und Kapitalkosten, Arbeitspapier, Wiesbaden.
- Winkeljohann, N. und Weihmann, L. (2008): Finanzierungseinkünfte in Belgien und den Niederlanden aus Sicht deutscher Unternehmen., in: *Unternehmensbesteuerung*, 1, S. 161–168.
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (1999): Reform der internationalen Kapitaleinkommensbesteuerung, erstattet vom Wissenschaftlichen Beirat beim BMF, *Schriftenreihe des BMF*, Bd. 65, Bonn.
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (2007): Einheitliche Bemessungsgrundlage der Körperschaftsteuer in der Europäischen Union, *Schriftenreihe des Bundesministeriums der Finanzen*, Bd. 81, Stollfuss Verlag, Bonn.
- Wooldridge, J. M. (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Yoo, K.-Y. (2003): *Corporate Taxation of Foreign Direct Investment Income*, OECD Economics Department Working Papers 365, Paris.
- Zöller, D. (2011): *Die zinsbereinigte Gewinnsteuer (ZGS)*, Hochschulschrift.

# Lebenslauf

**Name:** Katharina Finke  
**Kontakt:** finke@zew.de

## Werdegang:

06/2012-07/2012	Forschungsaufenthalt, Oxford University Centre for Business Taxation
Seit 05/2008	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim
04/2008	Abschluss als Diplom-Kauffrau, Eberhard Karls Universität Tübingen
06/2006	Abschluss Maîtrise Economie, Université Panthéon Sorbonne, Paris, Frankreich
09/2005-06/2006	Studium der Internationalen Volkswirtschaftslehre (1. Masterjahr) an der Université Panthéon Sorbonne, Paris, Frankreich
09/2003-04/2008	Studium der Internationalen Betriebswirtschaftslehre an der Eberhard Karls Universität Tübingen
06/2003	Abitur an der Modellschule Obersberg Bad Hersfeld